

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 110

Travail du Service et du Laboratoire du Docteur BÉRIEL
(Service de Neurologie des Hôpitaux de Lyon)

Contribution à l'Etude Clinique des Tumeurs de la Queue de Cheval

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 25 Juin 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Mélanie BÉRIEL

Externe des Hôpitaux de Lyon

Née le 26 Septembre 1905, à LYON



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE
DES TUMEURS DE LA QUEUE DE CHEVAL

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 110

Travail du Service et du Laboratoire du Docteur BÉRIEL
(Service de Neurologie des Hôpitaux de Lyon)

Contribution à l'Etude Clinique
des
Tumeurs de la Queue de Cheval

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 25 Juin 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Mélanie BÉRIEL

Externe des Hôpitaux de Lyon

Née le 26 Septembre 1905, à LYON



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales		PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements		TIXIER.
Clinique ophtalmologique		BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique		ROLLET.
Clinique des maladies des enfants		NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes		LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinales		VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie		COLLET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		ROCHET.
Chimie biologique et médicale		NOVE-JOSSERAND.
Chimie organique et Toxicologie		CLUZET.
Matière médicale et Botanique		HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		MOREL.
Anatomie		BRETIN.
Histologie		GUIART.
Physiologie		LATARJET.
Pathologie Interne		POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales		DOYON.
Anatomie pathologique		FROMENT.
Chirurgie opératoire		CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie		FAVRE.
Médecine légale		PATEL.
Hygiène		ARLOING (F.).
Thérapeutique		Etienne MARTIN.
Pharmacie		COURMONT (P.).
Hydrologie thérapeutique et climatologie		SAVY.
		LEULIER.
		PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de	Pathologie externe	MM. VALLAS.
—	Prépédicatrice de gynécologie	CONDAMIN.
—	Chimie minérale	BARRAL.
—	Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon), RHENTER. TAVERNIER. TELLIER.
Puériculture et hygiène de la première enfance	
Chirurgie expérimentale	
Stomatologie	

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN.	ROUBIER.	CHALIER (André).	DEVIC.
TRILLAT.	BONNET.	CHALIER (Joseph).	GABRIELLE.
SARVONAT.	RHENTER.	NOEL.	MANCEAU.
FLORENCE (G.).	MAZEL.	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
ROCHAIX.	SANTY.	DUMAS.	ROCHET (Ph.).
CORDIER (V.).	DUNET.	DUFOUT.	WERTHEIMER.
			GATE.

M. BAYLE, secrétaire.



EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TIXIER, président ; DEVIC, assesseur ;
ROCHET Ph. et GATE, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE

A MON FIANCÉ

A MON PARRAIN LE DOCTEUR E. DEVIC

Médecin honoraire des Hôpitaux

A MA FAMILLE

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Nous avons été son externe pendant un temps trop court, mais nous nous souviendrons toujours de sa paternelle bienveillance et de son enseignement si vivant.

A MON MAITRE MONSIEUR LE DOCTEUR GALLAVARDIN
Médecin des Hôpitaux

Il est difficile de lui témoigner toute notre respectueuse admiration et toute l'émotion qui colore le souvenir de notre dernier semestre passé dans son service.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR DESGOUTTES

MONSIEUR LE DOCTEUR LAROYENNE

MONSIEUR LE DOCTEUR REBATTU

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

MONSIEUR LE DOCTEUR BERIEL

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT

MONSIEUR LE DOCTEUR GALLAVARDIN

A MES JUGES

MONSIEUR LE DOCTEUR A. DEVIC

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR GATÉ

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR P. ROCHET

Chirurgien des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE DES TUMEURS DE LA QUEUE DE CHEVAL

Introduction

Les progrès de nos moyens diagnostiques et de la technique chirurgicale nous ont appris à connaître un groupe de tumeurs du système nerveux qui paraît infiniment moins rare qu'on ne le croyait autrefois et dont l'étude a une importance pratique considérable. Ces tumeurs fixées sur les racines dans l'intérieur du canal vertébral et plus spécialement dans la région de la queue de cheval, donnent lieu à un ensemble de symptômes qui rendent souvent le diagnostic possible et permettent des interventions curatrices. Elles ne constituent d'ailleurs qu'un cas particulier des tumeurs intra-rachidiennes.

Bien qu'un grand nombre de publications aient paru sur ce sujet, nous avons cru utile de réunir dans un travail d'ensemble ce qui a trait à son étude clinique. La plupart des mémoires publiés se rapportent à des cas isolés ; les travaux synthétiques concernent le plus souvent l'étude des tumeurs intra-rachidiennes dans leur ensemble (parmi ceux-ci nous citerons surtout le très important ouvrage d'Elsberg), ou bien ils

étudient les maladies de la queue de cheval en général, comme par exemple la thèse de Vassal (Strasbourg 1923) ou de Péron (Paris 1926).

Nous avons entrepris ce travail sur les conseils de notre père, avec le matériel d'étude de son laboratoire et de son service (Service de Neurologie des Hôpitaux de Lyon). Certaines des observations ont déjà paru dans diverses publications de ce service (1). Nous avons cru bon cependant de reproduire même celles qui avaient déjà été publiées isolément pour des motifs particuliers, afin que le lecteur ait sous les yeux un ensemble de ces documents choisis parmi les mieux caractérisés.

De l'étude de ces cas, il nous paraît se dégager quelques faits cliniques concernant soit l'évolution, soit la symptomatologie. Un fait nous a frappé : chaque auteur a cherché à donner, des tumeurs de la queue de cheval, une définition clinique complète constituant un tableau pour ainsi dire schématique. Il en est ainsi particulièrement de la description de M. Vassal qui établit une période de début, une période d'état, une période terminale, avec des symptômes nombreux, précis et soit disant caractéristiques. Cet auteur (qui apporte dans son travail un symptôme diagnostique nouveau, dû à M. le Professeur Barré), pense pouvoir opposer ainsi l'aspect clinique des tumeurs à celui

(1) BAQUE, Kystes hydatiques intra-rachidiens. *Th.* de Lyon 1922. — PÉTOURAUD, Le cancer rachidien, *Th.* de Lyon 1926. — LESBROS, Compressions médullaires, *Th.* de Lyon 1927. — Communications à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon de 1921 à 1928.

des autres syndrômes ; il précise pour les diverses maladie de la queue de cheval une série de groupements « étiologico-cliniques » bien différents les uns des autres et dont chacun serait caractéristique.

Nous devons dire tout de suite que ces néoplasmes nous paraissent, au contraire, avoir pour caractère d'être extrêmement variables comme symptômes et d'être souvent frustes comme tableau clinique général. Nous pensons que les cas à symptomatologie complète sont très rares et que ce n'est pas dans une séméiologie riche et bien spéciale qu'on trouvera des éléments de diagnostic. Pour différencier ces tumeurs des autres maladies de la région, nous pensons plutôt qu'il faut tenir le plus grand compte du caractère atténué, parcellaire et souvent dyssymétrique des symptômes.



Ce qui vient d'être dit ci-dessus concerne les tumeurs primitives des racines de la queue de cheval : or la région caudale comporte également d'autres maladies néoplasiques. Il est très fréquent d'y observer des tumeurs malignes qui, fixées dans les vertèbres (primitivement ou sous forme de noyaux métastatiques) compriment les organes nerveux du canal en proliférant à l'intérieur de celui-ci ; et aussi des cancers qui, développés en dehors du rachis, s'introduisent dans sa cavité par les trous de conjugaison et aboutissent aux mêmes conséquences. Bien que quelques-unes de ces néoplasies (les secondes) puissent encore être l'objet d'une libération chirurgicale utile, les unes et les autres sont beaucoup moins intéressantes.

tes : nous sommes obligés cependant de les envisager. Toutes sont « secondairement intra-rachidiennes » ce qui permet de les grouper, en les opposant aux tumeurs des racines, « tumeurs primitives », sous la dénomination générale de « tumeurs secondaires ».



Ce travail sera divisé en cinq parties.

Dans un PREMIER CHAPITRE nous ferons une *revue générale rapide de l'anatomie et de la physiologie de la région*.

Dans un SECOND nous rappellerons sommairement les *données d'anatomie pathologique générale*. Bien que nous envisagions surtout l'étude clinique, ces prémisses sont indispensables, car il n'est pas possible de comprendre l'évolution ou l'expression symptomatique des tumeurs caudales si l'on ignore leur manière d'être. Nous ferons aussi dans ce chapitre la distinction indispensable entre les néoplasmes primitifs et les néoplasmes secondaires ; on verra que les plus intéressants correspondent au groupement anatomique des neuro-gliomes.

Une TROISIÈME PARTIE sera consacrée à la *symptomatologie des tumeurs secondaires* ; une QUATRIÈME à celle des *tumeurs primitives* ; la CINQUIÈME à celle des *néoplasmes intéressant le cône terminal*.

Nous étudierons dans une SIXIÈME le *diagnostic clinique*. Nous n'avons pas voulu envisager les détails du traitement chirurgical, question tout à fait différente et qui mériterait à elle seule de longs développements : mais nous devons souligner la grande valeur pratique des interventions dans beaucoup de cas.

CHAPITRE PREMIER

Rappel anatomique et physiologique

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES. — La moelle, après avoir formé le renflement lombaire au niveau de la neuvième à la douzième vertèbre dorsale, s'effile très rapidement et se termine en cône au niveau de la deuxième lombaire : cône terminal ; la région médullaire située immédiatement au-dessus est dite : « l'épicône » ; mais les limites de ces régions ne se dessinent pas sur l'axe spinal et restent arbitraires.

On sait que, du cône, s'échappe un prolongement très mince, filiforme qui continue théoriquement la substance médullaire jusqu'au coccyx c'est le filum terminal.

Autour du filum descendent les racines lombaires et sacrées. Elles parcourent un trajet plus ou moins grand à l'intérieur du canal rachidien avant de sortir par leurs trous de conjugaison respectifs et forment ainsi

un ensemble compact de filets nerveux auquel on a donné le nom de queue de cheval.

2. RACINES. — Parmi les racines qui constituent la queue de cheval, la plus élevée est la deuxième lombaire. On admet, en effet, que la région caudale commence là où cesse la moelle; or la deuxième racine lombaire, après avoir émergé du névraxe au niveau de la dixième et onzième vertèbres dorsales, c'est-à-dire au niveau du renflement lombaire, après avoir parcouru un trajet de neuf centimètres environ le long de l'épicon, sort par le trou de conjugaison de la deuxième lombaire, au niveau de la limite inférieure de la moelle : elle est donc la première racine qui puisse être considérée comme faisant partie de la région.

La dernière racine (6° racine sacrée) qui émerge de la moelle au niveau du cône terminal, parcourt un trajet de 26 centimètres tout le long du canal lombaire et sort au niveau de la deuxième pièce osseuse sacrée.

Entre ces deux niveaux, deuxième vertèbre lombaire, et deuxième vertèbre sacrée s'étagent les autres racines qui parcourent entre leur point d'émergence médullaire et leur sortie par le trou de conjugaison un trajet d'autant plus long et d'autant plus central qu'elles ont une origine plus basse.

Il faut donc retenir que *la région caudale correspond à peu près extérieurement à la colonne lombaire. Que la deuxième lombaire est en réalité la première racine appartenant en propre à la queue de cheval.*

3. RAPPORTS. — La queue de cheval entre en rapport avec les méninges rachidiennes, puis avec les masses osseuses. A ce niveau celles-ci correspondent

en arrière avec les muscles de la région lombaire et en avant avec les organes abdominaux.

Les méninges sont doubles ici comme tout le long de la moelle : méninge dure et méninge molle, cette dernière comprenant une cavité séreuse, la cavité arachnoïdienne. Entre la dure-mère et l'os existe un espace qui porte le nom d'espace épidural, qui présente une certaine largeur en arrière, c'est-à-dire entre la dure-mère et les arcs vertébraux; on sait que cet espace, développé tout le long du rachis est particulièrement large au niveau de la portion qui nous occupe. Il est comblé par une graisse demi-fluide où cheminent des veines volumineuses, les veines intra-rachidiennes.

La dure-mère forme un cylindre creux engainant le paquet nerveux. Elle est reliée au ligament vertébral postérieur par quelques tractus fibreux. Sur les côtés les gaines individuelles qu'elle fournit aux racines la rattachent aux trous de conjugaison.

Sa surface interne répond au feuillet pariétal de l'arachnoïde qui lui adhère intimement. Le feuillet viscéral de cette dernière tapisse entièrement les racines depuis leur émergence médullaire. Entre les deux feuillets existe l'espace arachnoïdien que remplit le liquide céphalo-rachidien.

Les racines possèdent deux portions, une portion intra-duremérienne (espaces sous-arachnoïdiens) et une portion extra-duremérienne (espace épidural).

Le canal vertébral est fermé en arrière par les lames vertébrales et les ligaments jaunes. Les apophyses épineuses très développées ne sont pas obliquement descendantes comme dans la région dorsale.

Elles sont horizontales et découvrent ainsi les espaces interlamellaires qui sont en rapport assez direct avec les parties molles rétro-rachidiennes. Ces parties molles ont une épaisseur considérable, variant de 4 à 5 centimètres chez l'adulte. Elles sont constituées par la masse musculaire sacro-lombaire.

En avant le canal vertébral est fermé par la masse postérieure des corps et des disques des vertèbres lombaires ou sacrées. Au delà de la colonne osseuse il est en rapport avec les organes abdominaux rétro-péritonéaux et ceux du petit bassin.

4. DISTRIBUTION FONCTIONNELLE. — Les filets nerveux de la queue de cheval tiennent sous leur dépendance les fonctions motrices, sensibles et trophiques des membres inférieurs, des organes génitaux externes, du périnée, de l'anus par l'intermédiaire des racines lombaires et sacrées : celles-ci sorties des trous de conjugaison donnent en effet naissance aux plexus lombaire et sacré.

Au point de vue moteur elles président à l'extension de la jambe, la flexion dorsale du pied, l'extension des orteils, l'extension du pied, la flexion des orteils, la flexion de la jambe, la rotation de la cuisse. L'érection et l'éjaculation, la miction, la défécation.

Au point de vue sensitif elles tiennent sous leur dépendance la sensibilité de toute la région : région périanale, partie avoisinante de la région fessière interne ; zone interanogénitale, organes génitaux externes, périnée ; région fessière, face postérieure de la cuisse, de la jambe ; moitié externe de la plante du pied et bande antéro-externe de ce dernier. La face

antérieure de la cuisse appartient encore à la distribution des racines caudales ; mais comme elle dépend des racines lombaires, c'est-à-dire des racines les plus supérieures de la queue de cheval, cette région n'est intéressante en pathologie que dans les syndrômes absolument complets qui sont rares.

5. **PHYSIOLOGIE CLINIQUE.** — La physiologie de la région caudale est exclusivement radiculaire puisque la moelle n'existe plus : c'est une physiologie de neurone périphérique. Les signes de souffrance seront de divers ordres.

Au point de vue moteur, les symptômes peuvent être du type irritatif : crampes, secousses fasciculaires dans les muscles ; mais ce sont plus encore des symptômes de déficit : fonte atrophique rapide des muscles avec cessation de leurs fonctions. Abolition des réflexes tendineux correspondants.

Au point de vue sensitif, les signes d'irritation sont des douleurs : à un stade léger, sensations anormales, désagréables, fourmillements ; puis souffrances véritables à aspect névralgique. Quant aux signes de déficit se sont des anesthésies à intensité plus ou moins grande, généralement globales, intéressants tous les modes ; ces anesthésies succèdent souvent par ordre chronologique aux névralgies, mais cette règle n'est pas absolue, elles peuvent exister d'emblée ou se superposer aux douleurs.

Les troubles moteurs et sensitifs sont à topographie spéciale, radiculaire, c'est-à-dire en bandes longitudinales obliques en bas et en dedans pour les membres inférieurs, concentriques au siège.

Les aires radiculaires lombaires commencent au pli de l'aîne et finissent en biais à la jambe et au pied, leur milieu correspond au genou.

La cuisse correspond à la première et à la deuxième lombaire. Le genou correspond à la troisième, la jambe et le pied (partie interne) à la quatrième et à la cinquième.

Les extrémités inférieures sont le lieu de transition du domaine lombaire et sacré. Les racines sacrées commandent tout ce qui reste : la première et la deuxième sacrées correspondent à la jambe, à la cuisse et au pied (partie externe et postérieure). La troisième sacrée aux organes génitaux et à la zone circulaire qui correspond à leur hauteur. La quatrième et la cinquième sacrées aux zones concentriques qui sont incluses dans la précédente et pénètrent dans l'anus.

Le réflexe rotulien correspond à la troisième lombaire. Le réflexe achilléen et le réflexe plantaire, tous deux aux deux racines cinquième lombaire et première sacrée. Le bulbo-caverneux à la troisième sacrée. Le réflexe anal à la cinquième sacrée.

A signaler que le réflexe crémastérien (première et deuxième lombaire) correspond à des racines plus élevées et n'est pas intéressé en principe dans les affections de la région caudale ; à plus forte raison les cutanés abdominaux.

6. LE CÔNE. — La région du cône, située immédiatement au-dessus de notre région nous intéresse par son voisinage. Dans le cône la moelle est avant tout composée de substance grise : centres correspondant à la projection radiculaire des paires lombaires infé-

rieures et sacrées qui vont former la queue de cheval (muscles de la partie postérieure des jambes, des cuisses, des fesses et du périnée, tégument de la même région, fonctions urinaires, rectales et génitales). Autour de cet amas cellulaire, les cordons sont d'une épaisseur de plus en plus réduite, ne contiennent plus que des fibres qui après leur relai dans la substance grise iront aux nerfs sacrés des paires sous-jacentes.

On comprend que la physiologie et la pathologie du cône soient à peu près identiques à celles de la queue de cheval : elles se ramènent à la physiologie et à la pathologie des racines correspondantes, puisque l'élément propre au système nerveux central, le cordon, est réduit au minimum ; d'où la grande difficulté du diagnostic des maladies du cône. Nous verrons même que, *pour ce qui concerne les tumeurs, il est impossible de conserver la distinction anatomique des deux régions : cône et queue de cheval. Des néoplasmes sont très souvent fixés au niveau même de la terminaison médullaire* et il serait absolument artificiel de rejeter ceux qui ont cette localisation dans une étude sur les tumeurs caudales : d'ailleurs il arrive assez souvent que des formations nées immédiatement au-dessous de la moelle, et par conséquent appartenant originellement à notre région, *progressent en hauteur et se glissent entre la paroi osseuse et l'axe nerveux devenant ainsi secondairement juxtaspinales*. Il est même possible que des neurogliomes *refoulent en haut la terminaison de la moelle*, en se trouvant ainsi peu à peu placés au niveau des deuxième, premières vertèbres lombaires et même douzième dorsale ; le néo-

plasme dépasse alors théoriquement les limites supérieures de la région, au point de vue des repères osseux, mais il continue cependant à appartenir à la région radiculaire de la queue de cheval, et à ne pas intéresser l'axe nerveux.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique

Les tumeurs de la queue de cheval peuvent être primitives ou secondaires.

I. — Tumeurs secondaires

Les tumeurs secondaires, qui agissent par compression sur le paquet de racines, sont exactement les mêmes que celles qu'on peut observer tout au long du rachis, et ne présentent pas de particularités dans cette région. Elles donnent naissance à des syndromes de la queue de cheval comme elles donnent naissance plus haut à des syndromes radiculo-médullaires, mais au point de vue de leurs formes, de leurs variétés, de leur mode de production et d'évolution, ce sont toujours les mêmes.

Nous rappellerons que ces néoplasmes peuvent être groupés en deux catégories, *ceux qui sont nés en dehors du rachis* et qui pénètrent dans son intérieur par les trous de conjugaison ; et ceux qui intéressent le contenu de la colonne vertébrale *en ayant comme point de départ les masses osseuses*.

Dans les deux cas le retentissement sur les organes nerveux se fait par une prolifération des masses cancéreuses à la surface externe de la dure-mère qu'elles engainent ; on sait que cette membrane oppose à l'extension néoplasique une barrière pratiquement infranchissable ; on trouve donc des masses soit lobulées, soit en nappe, à la face externe de la dure-mère, et qui ne sont que le prolongement du corps du cancer initial. Ces deux variétés de tumeurs nées en dehors du canal vertébral sont donc intra-rachidiennes secondairement.

Du point de vue de l'anatomie générale les deux groupes sont bien distincts, ne serait-ce que par leur point de départ. Les unes ne sont que le prolongement par les trous de conjugaison de cancers abdominaux ou thoraciques qui sont, en réalité, des tumeurs malignes primitives : généralement des lymphosarcomes ; il faut annexer à ce groupe les kystes hydatiques, qui ne sont pas des tumeurs, mais qui suivent la même marche.

Dans l'autre groupe, la masse néoplasique dont le prolongement intrarachidien vient comprimer la moelle et les racines, peut-être un cancer primitif de l'os ; mais le plus souvent c'est un noyau vertébral, qui est lui-même déjà secondaire à un cancer d'un

organe éloigné. On sait, en effet, que le groupe des cancers rachidiens est formé beaucoup plus par des métastases que par des néoplasmes développés primitivement dans l'os. Nous rappellerons seulement que ces nodules osseux secondaires sont souvent des métastases de cancer du sein, de la prostate, de la thyroïde, plus rarement d'un cancer viscéral, cutané, etc. Nous ne reviendrons pas sur les détails de tous ces cancers qui peuvent généraliser dans la colonne lombaire, et intéresser la queue de cheval, comme ils généralisent dans les autres parties du rachis. Nous dirons seulement que les cancers prostatiques jouent, relativement aux autres, un rôle fréquent dans les compressions de la queue de cheval pour des raisons de proximité.

Si nous laissons de côté, dans cette étude surtout clinique, les détails anatomiques, nous attirons cependant l'attention sur deux faits qui ont une valeur pour la compréhension des symptômes. En premier lieu, *toutes ces tumeurs entraînent des modifications du squelette*. A vrai dire, si celles du premier groupe altèrent les trous de conjugaison et modifient leurs dimensions à leur passage, ce n'est pas toujours cliniquement apparent, même sur les radiographies les mieux faites. Par contre, les néoplasmes du second groupe donnent souvent des altérations vertébrales qui peuvent être appréciées, comme dans tous les cancers rachidiens, soit au cours de l'examen, soit sur les radiographies.

Le deuxième point important est le suivant : la plupart de ces tumeurs, qui s'étalent d'abord dans l'espace épidual, déterminent des douleurs violentes, et

lorsqu'elles arrivent ensuite à comprimer le faisceau de racines caudales, au travers de la dure-mère, elles donnent lieu généralement, et d'une manière rapide, à des compressions globales à symptômes objectifs nombreux.

Nous retiendrons de ce rappel d'anatomie pathologique :

1° Les tumeurs qui intéressent secondairement la queue de cheval peuvent appartenir au groupe des *néoplasmes extra-rachidiens pénétrant* par les trous de conjugaison. Les lymphosarcomes abdominaux constituent, dans ce groupe, une étiologie importante : nous en citerons des observations. Mais ces tumeurs peuvent aussi n'être que l'extension de *cancers rachidiens* parmi lesquels nous citerons comme importants les cancers d'origine prostatique.

2° Les cancers secondaires ont souvent une phase douloureuse puis une phase de compression globale de la queue de cheval, celle-ci généralement à marche rapide.

3° Ils donnent souvent des signes rachidiens cliniques et radiographiques.

II. — Tumeurs primitives

Les tumeurs qui se développent primitivement dans le canal rachidien peuvent être de nature très différente : *angiomes, fibromes, lipomes* ; ce peuvent être aussi des *tumeurs méningées*, mais toutes ces forma-

tions sont extrêmement rares dans la région de la queue de cheval. Dans la pratique les tumeurs primitives qui intéressent notre région se développent sur les racines (le plus souvent dans leur trajet intra-dural) et rentrent dans le groupe des tumeurs propres des nerfs, histologiquement des *neurogliomes*.

Le fait que les tumeurs caudales primitives sont presque toujours de cette sorte, tient probablement au nombre et à l'étendue des racines intradurales qui constituent, dans cette seule région, une masse de tissu nerveux beaucoup plus importante que partout ailleurs.

On sait que ces neurogliomes sont souvent multiples ; ils ne sont qu'un cas particulier des « tumeurs multiples des nerfs », que l'on a étudiées encore sous le nom de « polynévromes » ; ils sont aussi du même ordre que la maladie qui est appelée, suivant la plus ou moins grande malignité des formations « neuro-fibromatose », « neuro-sarcomatose ». On ne s'étonnera donc pas de voir parfois de telles tumeurs de la queue de cheval coexister avec des nodules fixés sur d'autres points des nerfs ou des racines ; soit sur les filets périphériques (et qui dans ces cas peuvent être apparents à l'examen somatique), soit sur des nerfs ou des racines dans l'intérieur du crâne ou du rachis. La maladie connue sous le nom de « tumeur ponto-cérébelleuse », qui est généralement une tumeur du nerf acoustique, peut dans certains cas (d'ailleurs exceptionnels) coexister avec des tumeurs des racines intra-rachidiennes, et en particulier avec des noyaux de la queue de cheval ; il existe de ces faits quelques

observations dans la littérature médicale en particulier le cas de Raymond et Cestañ.

Quoi qu'il en soit, le neurogliome se développe souvent avec une localisation exclusive ou 'au moins une prédominance notable sur les filets de la queue de cheval. La néoplasie, qui forme alors une véritable maladie caudale, peut être représentée par un ou plusieurs nodules ; il y a généralement alors plusieurs néoplasmes très petits, gros comme des têtes d'épingle ou des pois, à côté d'un ou deux nodules beaucoup plus volumineux, allant des dimensions d'une noisette à celui d'un pouce. Dans certains cas ces noyaux sont plus ou moins cachés au milieu du paquet de racines saines, d'autres fois ils refoulent celles-ci, et sont assez importants pour distendre le sac dural. Ils peuvent aussi refouler le cône terminal de la moelle. Ils sont toujours libres, sauf naturellement au niveau de leurs pôles supérieurs et inférieurs où se trouvent les points d'entrée et de sortie de la racine qui leur a donné naissance. On sait que ce sont des masses arrondies, parfois un peu lobulées, lisses, assez fermes par endroits, en d'autres plus molles et d'aspect myxoïde.

Il serait extrêmement important de connaître le mode de développement et d'extension de ces néoplasmes ; car c'est cette connaissance seule qui nous permettrait de comprendre l'aspect parfois déconcertant de la symptomatologie et de l'évolution clinique.

M. Bériel a insisté, dans diverses publications, sur ce fait général : *que les neurogliomes se développaient souvent même avec un grand volume sans altérer*

notablement les fonctions du nerf qui leur donne naissance et qu'ils produisaient bien plus souvent des troubles en comprimant les organes sains du voisinage.

On verra ainsi dans une de nos observations (obs. IV) que l'un des symptômes principaux — représenté par l'atrophie d'une cuisse avec abolition du réflexe rotulien — disparut après l'intervention, au cours de laquelle on enleva un gros neurogliome en réséquant naturellement la racine qui le portait (fig. 4). Il est bien certain que dans un cas comme celui-ci les signes ne dépendaient pas de la racine néoplasique. Ce fait, qui trouve sa confirmation dans beaucoup d'autres détails des névromes périphériques, des tumeurs ponto-cérébelleuses, des tumeurs des racines rachidiennes, nous paraît de la plus extrême importance dans l'histoire clinique des tumeurs de la queue de cheval. On verra que leur tableau symptomatique est en tous cas assez souvent différent de celui des compressions par tumeurs secondaires dont nous avons parlé ci-dessus.

Un autre fait qui doit être retenu c'est que *les neurogliomes ont une évolution extrêmement lente*. Autant qu'on peut en juger par les détails de certaines observations, ils paraissent évoluer avec un décours de nombreuses années, 6 ans, 8 ans et davantage. Ces néoplasmes peuvent évidemment, si l'on se base sur les données de l'anatomie pathologique générale, prendre une allure plus rapide, véritablement sarcomateuse ; mais en pratique ils n'ont pas de malignité et l'on a le plus grand nombre de chances d'aboutir

à une cure radicale pratiquement définitive par leur ablation. Certains de nos malades opérés depuis plus de 6 ans, continuent à être en parfaite santé et n'ont pas de menace de récurrence.

CHAPITRE III

Symptomatologie Tumeurs secondaires ⁽¹⁾

Comme nous l'avons déjà signalé au début de ce travail, ce qui domine parfois la clinique des tumeurs de la queue de cheval, c'est le caractère fruste et atypique des symptômes.

La scène classique constituée par une paraplégie flasque plus ou moins complète avec abolition des réflexes tendineux, par des douleurs et des anesthésies dans le domaine des racines lombaires et sacrées, par des troubles génito-urinaires et trophiques ; cette scène classique, qui est si bien réalisée par exemple dans les blessures profondes et complètes de la queue de cheval, ne se rencontre que très rarement à propos des tumeurs.

Cependant il faut distinguer, ici comme au chapitre de l'anatomie pathologique, les tumeurs secondaires, les tumeurs primitives et aussi celles qui débordent en haut vers

(1) Dans ces chapitres de symptomatologie, nous laisserons de côté ce qui a trait à l'examen du liquide céphalo-rachidien et à l'exploration du canal (lipiodol). Il en sera question au chapitre du diagnostic (chapitre VI).

le cône. Il existe en effet quelques différences appréciables dans leur traduction clinique.

Les tumeurs secondaires donnent beaucoup plus souvent un syndrome à peu près complet d'autre part elles présentent généralement des signes rachidiens.

Les tumeurs primitives sont celles qui sont le plus souvent atypiques.

Enfin, les tumeurs du cône ajoutent parfois à la symptomatologie des précédentes quelques vagues symptômes médullaires.

Nous parlerons d'abord dans ce chapitre des tumeurs secondaires.

Nous analyserons d'abord les symptômes, puis nous exposerons les groupements les plus fréquents de ces signes, suivant le siège de la compression et suivant l'évolution.

A. — *Symptômes*

Il peut exister des symptômes sensitifs, moteurs, génito-urinaires, trophiques, enfin des signes rachidiens et généraux.

1. LES TROUBLES SENSITIFS observés sont de deux ordres.

Subjectifs. Ils sont dus à l'irritation des racines. Ce sont des douleurs ; d'abord de simples fourmillements ou des crampes, puis des brûlures, des sensations d'arrachement ; les souffrances sont alors si intenses qu'elles nécessitent l'emploi répété d'analgésiques : aspirine, morphine. Elles sont généralement spontanées, mais exagérées par la fatigue, la marche, ou les secousses brusques comme la toux, l'éternue-

ment. On verra même parfois les souffrances s'augmenter beaucoup par la situation couchée.

Objectifs. Ce sont des anesthésies ; généralement globales, c'est-à-dire à tous les modes : tact, température, piquûre ; à topographie variable, mais toujours radiculaire, c'est-à-dire en bandes. Parfois les deux phénomènes anesthésie et douleur se superposent, ce sont des anesthésies douloureuses.

2. LES TROUBLES MOTEURS sont constitués par des paralysies des muscles correspondant aux racines atteintes. Elles débutent par de la faiblesse plus ou moins limitée à certains domaines des membres inférieurs, puis finalement peuvent aboutir à une paraplégie flasque avec hypotonie ; paraplégie très spéciale, bien différente des paraplégies spasmodiques ou sensitivomotrices médullaires. En outre, le déficit est ici souvent parcellaire, correspondant à certains domaines de muscles. Le plus généralement sont pris les muscles des jambes, et l'on a du steppage avec pied ballant ; ou des fesses, ce qui donne du déhanchement à la marche. La paralysie peut s'accompagner d'atrophie et de réactions de dégénérescence, et dans certains cas à évolution lente, de rétractions tendineuses.

3. TROUBLES DES RÉFLEXES. Les réflexes s'abolissent. Parmi les tendineux, quelquefois les rotuliens sont atteints, plus précocement et plus constamment les achilléens ; leurs modifications peuvent fournir des repères précieux de localisation.

Les crémastériens et les cutanés abdominaux existent, c'est théoriquement un point important, car leur disparition suppose une lésion plus haute, des der-

niers segments dorsaux et du premier segment lombaire (1).

La topographie de ces troubles moteurs et réflexes varie naturellement suivant le siège de la compression.

4. TROUBLES DES RÉSERVOIRS ET TROUBLES TROPHIQUES. Les troubles des réservoirs sont extrêmement importants. En principe, il existe de la constipation et de la rétention d'urine, alors que dans les affections médullaires il existe de l'incontinence des urines et des matières par destruction des centres. Cependant on rencontre souvent dans les compressions de la queue de cheval de l'incontinence, mais c'est une fausse incontinence due à l'anesthésie des muqueuses.

Les troubles génitaux sont très fréquents. Ils consistent en impuissance à l'érection et à l'éjaculation, parfois même impuissance dissociée.

On peut enfin décrire des troubles trophiques dans les syndromes évoluant depuis longtemps. Ce sont des escarres facilitées par le fait que les tissus de la région fessière et talonnière sont mal nourris ; les troubles vésicaux augmentent encore les possibilités d'infection.

B. — *Groupement des symptômes*

On a décrit les groupements classiques suivants qui correspondent à des localisations variables de la tumeur :

(1) Comme nous l'avons déjà dit plus haut (et nous y reviendrons), cette donnée est un peu théorique ; les tumeurs empiètent fréquemment sur les limites supérieures de la queue de cheval.

LE TYPE LOMBO-SACRÉ COMPLET. — Il donne des symptômes étendus à toutes les racines. Il existe alors une paraplégie flasque : les jambes, la partie postérieure des cuisses et même quelquefois la partie antérieure, sont intéressées dans les paralysies, avec abolition de tous les réflexes tendineux. Conservation des crémastériens et des abdominaux.

L'anesthésie qui devrait remonter bien au-dessus du genou n'existe habituellement qu'au niveau du territoire des dernières lombaires et sacrées, c'est-à-dire intéresse le pied, la face postérieure des jambes et des cuisses, le périnée.

Des troubles génito-urinaires avec abolition des réflexes anal et caverneux.

Ce type est très rare.

LE TYPE LOMBO SACRÉ MOYEN. — C'est le plus fréquent. Il correspond à une région intéressant L⁵ à S⁶. Il présente une paralysie des pieds. Le malade steppe, avec abolition des achilléens seulement.

Une bande d'anesthésie limitée, en selle généralement.

Des troubles des réservoirs avec abolition des réflexes anal et bulbo-caverneux.

LE TYPE SACRÉ, très rare, correspond à une lésion des quatre dernières paires sacrées. Il existe alors des troubles génito-urinaires, une anesthésie périnéale et de l'abolition des réflexes anal et bulbo-caverneux.

LE TYPE LOMBAIRE est exceptionnel. Seules les racines lombaires sont prises, les sacrées sont indemnes : Les réflexes achilléens sont conservés. Il existe malgré tout quelques troubles sphinctériens.

On sait enfin que l'on a décrit des TYPES UNILATÉRAUX (hémi-queue de cheval) moteurs et sensitifs, mais accompagnés de troubles sphinctériens. Ce sont des variétés extrêmement rares.

C. — *Evolution des symptômes*

Le début se fait le plus souvent par des phénomènes douloureux rarement rapportés à leur véritable cause et faisant penser par exemple à une sciatique banale. Cela peut durer ainsi de deux à trois ans.

L'examen local montre à ce moment des masses musculaires contractées, une colonne lombaire sensible. Seule la ponction lombaire serait de quelque utilité.

Souvent il existe des rémissions plus ou moins prolongées, si prolongées que le malade ne fait quelquefois pas remonter sa maladie aux phénomènes douloureux précédents.

Puis c'est le tableau de la sciatique rebelle, avec ce fait que les douleurs sont devenues bilatérales ; dès lors on suspectera le néoplasme et l'examen attentif pourra montrer l'abolition d'un ou des deux réflexes achilléens.

Quelquefois le début s'annonce par des phénomènes vésicaux (le fait est plus rare) avec lesquels coexistent des troubles génitaux.

Puis progressivement s'installe une paralysie des pieds, donnant la chute de ceux-ci avec steppage caractéristique : et l'on assistera à l'un des tableaux neuro-

logiques plus ou moins complets décrits précédemment.

Ce qu'il faut retenir de cette évolution c'est le caractère progressif, caractère essentiel des tumeurs. Mais cette progression comme nous l'avons signalé plus haut, n'est pas toujours régulière, quoiqu'elle soit plus souvent continue que dans les tumeurs primitives. Il y a des variations et ceci est surtout important à signaler à propos des douleurs. Il faut signaler expressément, surtout dans le cas des tumeurs secondaires introduites par les trous de conjugaison, que *l'établissement du syndrome caudal peut être extrêmement rapide une fois les premiers signes objectifs apparus* (voy. un exemple de cette évolution dans l'observation VI).

D. — *Symptômes rachidiens*

Ils sont propres aux tumeurs secondaires. Celles qui se propagent par les trous de conjugaison, ne donnent lieu à aucune déformation appréciable. Mais les métastases qui se font dans le rachis lui-même, ou le cancer rachidien primitif, se traduisent par une symptomatologie rachidienne clinique et radiologique, qui peut être précise.

L'examen attentif de la colonne peut déceler des déformations à l'inspection et à la palpation, mais ceci est rare.

Plus intéressante sera l'appréciation de la souplesse vertébrale. La contracture parachidienne qui est un signe commun à toutes les compressions radiculo-mé-

dullaires est spécialement marquée dans le cas de cancer rachidien.

Enfin on recherchera la douleur provoquée au niveau des dernières vertèbres. Ces points douloureux se décèlent soit à la pression ou à la percussion sur les apophyses épineuses, soit à droite ou à gauche de la colonne.

Quant à la radiographie, elle montre dans les tumeurs du canal un rachis normal, mais dans les cas de cancer rachidien il existe des lésions osseuses caractérisées : d'abord une tache de raréfaction qui n'altère pas la forme générale de la vertèbre ; puis celle-ci s'effondre, diminue de hauteur, prend un aspect cunéiforme à sommet antérieur. Les lésions sont toujours uniquement osseuses, les disques intervertébraux sont respectés : cette intégrité contraste avec l'intensité parfois très grande des lésions de l'os et ceci s'oppose entièrement à ce que l'on voit dans le mal de Pott.

Enfin, l'examen général du malade pourra montrer le cancer primitif (exploration du sein, de la prostate, du corps thyroïde).

L'observation suivante (observation I) peut servir d'exemple en montrant une compression de la queue de cheval, dans ses deux tiers inférieurs, par un cancer vertébral. On remarquera les signes complets (dans l'étage intéressé des racines), symétriques, rapidement installés après la période douloureuse, avec troubles des réservoirs.

OBSERVATION I (1)

Cancer du sein généralisé à la colonne

B... Marguerite, 38 ans, institutrice (N° 345).

En décembre 1912, apparition d'une petite tumeur du sein qui grossit lentement. Elle fut opérée en juillet 1913, par Jaboulay, qui enlève le sein sans curage de l'aisselle. Peu de temps après récidive in situ : tumeur du volume d'une noisette pour laquelle on pratique une deuxième intervention avec curage en décembre 1913.

Déjà au mois de septembre 1913, la malade avait souffert dans la région lombaire. Ces douleurs vont en augmentant. En mars 1914, elle ressent subitement une violente douleur dans la jambe droite. Depuis quelque temps déjà le membre inférieur droit était raide et se fatiguait vite.

La malade fut examinée une première fois en février 1915 (Notes prises à l'examen de la malade chez elle dans la Drôme). Elle était alors immobilisée au lit depuis une dizaine de jours à peine, et se plaignait de douleurs violentes dans les deux membres inférieurs sur le trajet des sciatiques, et aussi de douleurs au niveau de l'estomac. Si ces dernières ne correspondaient à aucun signe d'examen, on notait au niveau des membres inférieurs de la paralysie complète des pieds avec abolition des deux réflexes achilléens. Anesthésie de la plante, de toute la partie postérieure des jambes, des cuisses, ainsi que du périnée. Rétention d'urine. Douleur à la pression sur la moitié inférieure de la colonne lombaire et sur le sacrum.

Pas d'autres symptômes..

Entrée dans le Service de Neurologie des Hôpitaux le 25 mars 1915, on note les mêmes symptômes. La malade est immobilisée par les souffrances.

Incontinence des matières. Rétention d'urine. Le cathé-

(1) Cette observation a déjà été publiée en résumé dans la Thèse du Docteur PÉTOURAUD.

thérisme ramène des urines sanglantes boueuses, très fétides.

Escarre sacrée très volumineuse.

Décès le 22 avril 1915.

AUTOPSIE le 23 avril.

Examen de la colonne. — On prélève la colonne lombosacrée que l'on scie longitudinalement.

On voit des métastases osseuses multiples, se présentant sous forme de nodules irréguliers, de teinte claire, situés dans les corps vertébraux de L2, L3, L5. Un autre noyau volumineux est situé dans le sacrum. Un autre plus petit se

trouve dans le disque entre L2 et L3. Les lésions prédominent entre L3 et L5. La quatrième lombaire est presque complètement détruite et n'existe plus que virtuellement, surtout à sa partie postérieure où les deux disques sont presque au contact. A son niveau la colonne décrit une gibbosité très nette, à convexité antérieure. Le cul-de-sac dural semble coincé dans l'angle postérieur concave de cette courbure, pressé entre L3 et L5.



Fig. 1. — Le massif lombosacré après section longitudinale et antéropostérieure à la scie.

Les noyaux cancéreux sont réservés en blanc sur le dessin. La queue de cheval, pincée dans ses parties inférieures, est rejetée un peu à droite.

Ilots de pachyméningite externe. La dure-mère est adhérente à l'os. Sur la face antérieure de la colonne, on trouve de petits ganglions durs, adhérents à l'os à la coupe.

Examen histologique de l'os. — Sur le fragment examiné qui paraissait comprendre à l'œil nu un noyau assez limité avec une étendue assez grande d'os apparemment sain

tout autour, l'infiltration cancéreuse est tout à fait diffuse. En plein noyau, les lamelles osseuses ont complètement disparu. En certains endroits elles n'existent plus et l'on trouve exclusivement un stroma avec des logettes arrondies, remplies de cellules épithéliales polyédriques par pression réciproque, de sorte qu'en ces points on ne voit que des figures de ce qu'on appelait autrefois le carcinome alvéolaire ; en d'autres points, on trouve des lamelles osseuses fines, mal colorées, infiltrées de boyaux cancéreux, lamelles qui par la délicatesse de leurs formes et par leur coloration, se montrent comme ayant été certainement très remaniées. En d'autres points, mais beaucoup plus rares, il y a quelques lames plus compactes, plus colorées, plus grossièrement délimitées, qui paraissent des blocs osseux amincis en voie de disparition.

Ce noyau cancéreux affleure sous le périoste par un de ses pôles sans intermédiaire de tissu sain.

La ligne de démarcation entre le noyau et le tissu sain se devine dans l'ensemble à de faibles grossissements, mais avec des objectifs plus forts, on se rend compte que la transition est en réalité insensible, et même plus loin. à distance du nodule, il y a une infiltration diffuse de cellules cancéreuses qui gardent leur caractère individuel de grosses cellules épithéliales, mais qui ne sont plus en alvéoles distincts; elles infiltrent par exemple les éléments adipeux de la moelle soit par files isolées, soit par amas plus compacts, mais sans aucune figuration spéciale. Tout ce tissu comprend une moelle fortement adipeuse avec des pigments d'origine sanguine par ilots ; alors qu'au contraire, dans le noyau cancéreux, même dans les points où l'on retrouvait des lamelles osseuses, les éléments adipeux avaient disparu. Les parties où subsistaient un peu de moelle étaient uniquement myxoïdes et très vasculaires.

Voici un autre exemple de ces tumeurs secondaires (observation II). Celui-ci représente un cas de cancer ayant pénétré par les trous de conjugaison. On verra

qu'ici le syndrome ne comprenait que des douleurs, le tableau clinique n'avait pas pu se développer à cause de l'intervention précoce.

Nous nous limiterons à ces deux cas pour les tumeurs secondaires : les autres observations anatomo-cliniques observées dans le Service ces dernières années (en particulier R. A. N^{os} 733, 739), étant très comparables à l'une ou à l'autre.

OBSERVATION II (1)

Lymphosarcome pénétrant

Th... Marie, 46 ans. Entrée dans le service de neurologie des Hôpitaux le 14 novembre 1923.

Rien à signaler dans les antécédents personnels ou héréditaires ; la mère de la malade est morte à 40 ans, étant internée depuis deux ans dans un asile d'aliénés.

La malade entre dans le service pour des névralgies ayant débuté au niveau du membre inférieur droit en janvier 1922 et ayant gagné secondairement le membre inférieur gauche. On avait pensé au début à une affection rénale telle qu'une colique néphrétique gauche, puis à une sciatique banale sur laquelle de nombreuses révulsions furent faites. C'est à cause de l'échec de ces divers traitements et parce que la névralgie est devenue bilatérale que la malade vient à l'hôpital.

A l'entrée, on constate que les douleurs sont plus diffuses que celles d'une sciatique ; la malade localise ses souffrances à tout le membre et même, au moins par périodes, accuse une prédominance sur la face antérieure de la cuisse. Elles sont bilatérales, et, pour avoir débuté et avoir été d'abord plus fortes à gauche, elles ont actuellement plus de violence

(1) La première partie de cette observation a été présentée par L. BÉRIEL et J. BARBIER, à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, le 18 décembre 1923.

à droite. Elles sont presque constantes, mais très augmentées par moment sous forme de vraies crises paroxystiques que la malade redoute beaucoup et qui la feraient crier.

L'examen clinique contraste avec l'intensité de ces douleurs : les points douloureux sur les trajets des nerfs ne sont pas nets, et si les diverses manœuvres des membres exagèrent les souffrances, il semble que ce soit surtout parce que ces manœuvres mobilisent les différents segments de la colonne.

On ne trouve aucune modification des diverses sensibilités objectives, malgré une exploration minutieuse, en aucun point des membres inférieurs ou du tronc. Il n'y a non plus aucun trouble moteur en dehors de la gêne de la marche lors des paroxysmes douloureux. Aucune atrophie, aucun trouble de la réflexivité tendineuse ou cutanée. Rien à l'exploration de la colonne ; pas d'immobilisation de ses segments. Aucun trouble des réservoirs.

Radiographie de la colonne lombaire et des pièces sacrées négatives.

L'examen viscéral, en particulier de l'abdomen, des organes génitaux et du rectum, négatifs. Tension 11/7.

Rien dans les urines.

21 novembre. Ponction lombaire.

Tension 18 (manomètre de Claude, position couchée).

Grosse augmentation de l'albumine (plus de 2 gr. à l'albuminimètre de Sicard).

Pas de réaction cellulaire.

Wassermann négatif.

Le liquide était clair et d'apparence normale.

30 novembre 1923.

On avait fait le diagnostic ferme de tumeur intrarachidienne en tenant compte de l'intensité des douleurs, et du syndrome du liquide céphalo-rachidien, qui permettait d'assigner une origine rachidienne aux souffrances.

En tenant compte de l'absence totale de tous signes objectifs, du caractère des douleurs qui étaient très aggravées par certains mouvements de la colonne et qui cependant ne cédaient pas à l'immobilisation, on avait conclu que la maladie ne pouvait être réalisée que par une compression néoplasique diffuse extradurale de la queue de cheval, ou par un

gliosarcome intradural. On avait même fait ce deuxième diagnostic d'une façon plus ferme. Mais de toutes façons on avait éliminé toute cause de pachyméningite, et, après discussion, on avait rejeté l'idée de faire une injection de Lipiodol, pensant que le diagnostic était assez certain, et que cette recherche ne pouvait apporter aucun élément de certitude nouveau ; au contraire, en l'état actuel on craignait qu'il n'apportât un élément de confusion. La localisation était d'autre part assez facile, étant donné la topographie des douleurs et l'absence de tout symptôme médullaire. La malade est donc passée en chirurgie : on demande au chirurgien une laminectomie sur les 3^e et 4^e vertèbres lombaires. Dans les derniers jours l'état de la malade s'est aggravé en ce sens que les douleurs ont augmenté beaucoup d'intensité. Mais il n'y a jamais eu aucun phénomène nouveau.

Opération aujourd'hui (Docteur Desgouttes). Section des apophyses et des lames L 3 et L 4. Dénudation partielle de la 2^e lombaire. On découvre l'étui dural intact au niveau de la 4^e. Au niveau de la 3^e se trouve le pôle inférieur d'une tumeur extradurale molle, rouge ; cette tumeur remonte jusqu'à la 2^e lombaire sur la face postérieure du sac dural ; mais elle entoure celui-ci surtout du côté gauche en passant

à travers les racines ; de ce côté elle paraît se continuer au travers des trous de conjugaison.

La tumeur, ainsi étalée, n'est pas adhérente ; elle peut se disséquer, mais comme elle est extrêmement molle et friable, elle ne peut être enlevée que par fragments ; on extrait ensuite par curettage les parties latérales aussi complètement qu'il est possible.

L'hémorragie a été relativement minime.

7 décembre. L'amélioration a été immédiate et presque absolue ; la malade vue le lendemain de l'opération ne souffrait presque plus. Actuellement elle n'accuse plus aucune dou-



Fig. 2. — Dessin fait au cours de l'intervention. Après l'ouverture du canal rachidien, on voit la nappe du lymphosarcome étalée à la surface de l'étui dural.

leur, mais seulement quelques fourmillements non douloureux dans les membres inférieurs.

Il y a eu cependant quelques jours une poussée thermique aujourd'hui complètement terminée. Jamais de troubles urinaires ni aucune autre incident opératoire.

18 décembre. La malade va toujours bien. Aucune douleur.

L'examen histologique (n° 611) montre une tumeur du type dit « globo-cellulaire » avec stroma insignifiant, et d'aspect malin. Cette constatation, d'accord avec l'aspect macroscopique et l'étendue, fait craindre qu'il ne se produise une récédive ultérieure.

3 mai 1924. — La malade a recommencé à souffrir en janvier ; on a fait des applications de radiothérapie profonde le 15 février : disparition des douleurs pendant tout le mois de mars.

En avril, réapparition de douleurs, exclusivement lombaires avec épisode fébrile.

Aucun signe objectif.

Aujourd'hui, deuxième séance d'irradiation.

28 juin. — Réapparition de quelques douleurs le 15 juin ; cependant elles sont peu intenses et la malade peut à nouveau quitter l'hôpital aujourd'hui.

11 septembre. — Les douleurs sont devenues à nouveau extrêmement violentes, toujours lombaires, avec irradiations vers les plis inguinaux.

27 septembre. — La malade a été réopérée le 13 septembre, on a à nouveau enlevé des masses sarcomateuses obstruant complètement le canal. Aucune amélioration. Pour la première fois on a noté à l'examen de petits signes : abolition des réflexes rotuliens et de l'achilléen droit (le 4 septembre). Mort le 26. Opposition à l'autopsie.

CHAPITRE IV

Symptomatologie : Tumeurs primitives

Contrairement aux descriptions classiques, nous pensons qu'on ne peut pas donner un tableau fixe des tumeurs primitives.

On peut observer en effet des symptômes souvent limités, dyssymétriques, extrêmement variables.

Dans certains cas un seul signe existe, par exemple des douleurs étendues plus ou moins à toute la distribution du faisceau des racines, à l'exclusion de tout signe objectif. Dans d'autres cas, la tumeur évolue entièrement sans douleur (rare). On peut voir aussi plusieurs symptômes objectifs, mais limités à un petit nombre de territoires radiculaires et arbitrairement disposés : par exemple l'abolition d'un réflexe, avec de l'atrophie et de l'anesthésie dans une région caudale toute autre ; ou encore des signes de déficit dans une seule aire radiculaire.

On pensera peut-être que les tumeurs se comportent comme des maladies d'une racine, et non de la queue de cheval, ce qui expliquerait cette limitation et cette bizarrerie des symptômes. Mais il n'en est rien ; on a parfois la vérification, pour ainsi dire expérimentale, que le néoplasme ne donne pas de symptômes par le filet nerveux sur lequel il est fixé, mais se manifeste par son action sur les racines voisines (1). On trouve d'ailleurs en général plusieurs nodules de neurogliomes sur des racines différentes. C'est donc bien une maladie de la queue de cheval. Au surplus, des tumeurs de même volume et de même situation peuvent donner des troubles absolument différents, et parfois, comme nous le disions ci-dessus, exclusivement un syndrome douloureux.

Les différents signes que l'on peut constater, et qui, comme nous venons de dire, sont souvent discrets, ou rares, ou dyssymétriques, sont naturellement de l'ordre de tous ceux que l'on peut voir dans la pathologie caudale : anesthésie, paralysie flasque, abolition de réflexes, douleurs... nous ne les rappellerons donc pas ; mais nous signalerons certaines particularités.

Les troubles urinaires sont possibles comme dans tous les syndrômes de la queue de cheval, mais il est bon de noter qu'ils sont très souvent absents. Il est même certain que c'est dans le syndrome néoplasique primitif que cette absence est notable.

De même, on trouvera rarement cette petite plage

(1) Voir par exemple notre observation IV où la résection de la racine gliomateuse fit disparaître tous les signes, y compris des signes objectifs précis : atrophie de la cuisse.

d'anesthésie périnéale symétrique qu'on observe dans le plus grand nombre des autres syndrômes de la région.

Les douleurs ont des formes un peu spéciales. On le notera dans tous nos cas (voir observations III, IV, V, VIII). Certes, elles peuvent être complètement absentes, mais en général on les voit au moins survenir à certaines époques de la maladie, d'ailleurs sans que rien puisse expliquer leur apparition ou leur disparition.

Elles se différencient dans une certaine mesure des douleurs des maladies rachidiennes (mal de Pott) et de celles des affections inflammatoires des racines.

Les souffrances pottiques présentent généralement ce caractère net d'être calmées par le repos prolongé dans le décubitus dorsal. Celles des radiculites sont spontanées ou déclanchées par les actes qui augmentent brusquement la tension rachidienne (toux, efforts), ou provoquées par certaines attitudes ou mouvements qui exercent une traction sur les racines. Celles des tumeurs de la queue de cheval peuvent être spontanées, mais souvent aussi elles sont provoquées par des mouvements ou par certaines positions qui varient avec chaque cas. Par exemple, certains sujets ne peuvent pas rester étendus ; d'autres fois il survient à l'occasion d'un mouvement une brusque et violente douleur qui immobilise le malade dans la position où il se trouve, parfois pendant des heures. Nous ne voulons naturellement pas faire une assimilation qui serait trop simpliste, mais cette dernière forme de souffrances fait invinciblement penser à ces brusques accès qui

arrêtent subitement les sujets porteurs de corps étrangers articulaires.

Quant à l'évolution, elle est toujours un peu spéciale. Elle est très lentement progressive s'espaçant sur 5, 6 années et davantage. Mais cette progression vise l'ensemble, car dans le détail, les symptômes ne sont pas toujours continus, telles les douleurs qui peuvent même régresser totalement à certains moments.

C'est cet aspect déconcertant de l'assemblage des signes, dans le temps et dans l'espace, qui nous paraît le point le plus caractéristique (1).

Nous ne pouvons mieux donner comme exemple de ce fait que l'observation ci-dessous; on y verra une tumeur très étendue, qui avait fini par dépasser largement la région, mais qui se manifestait par des symptômes de la queue de cheval, et qui était en réalité une neurogliomatose de ses racines.

OBSERVATION III

(Inédite.)

Neurogliome de la queue de cheval

Homme de 41 ans (8095), bonne santé antérieure, marié, 2 enfants bien portants, la femme qui n'a jamais eu de fausse couche est actuellement enceinte. A fait la guerre sans incident notable. Cependant a eu pendant le cours de la guerre de l'herpès qui passa et récidiva plusieurs fois pendant six mois, et des boutons à l'anus. Pas d'adénite suppurée. Le

(1) Ce point paraîtra très manifeste aussi dans les neurogliomes qui intéressent le cône (chapitre V) en opposition avec ce que l'on voit dans les tumeurs secondaires. Comparer, par exemple, les observations VII et VIII.

major l'ayant vu fit le diagnostic de chancre mou, — jamais de roséole ni d'angine — traitement externe.

Il y a six ans douleurs au-dessus de la fesse gauche, au moment des secousses de toux ou en se mouchant. Cette douleur disparut, puis revint, intéressant alors les deux testicules, surtout le gauche. Elle disparaît à nouveau et le malade resta un an presque sans souffrir en 1922 ou 1923. En septembre 1923 il fit une saison à Aix. Sédation très temporaire. L'année suivante il reçut une série de 12 piqûres de cyanure (il avait du reste déjà essayé précédemment cette médication sans résultat). Le Docteur Duvernay, qui avait vu le malade pendant son séjour à Aix en 1923, a bien voulu nous communiquer les notes qu'il avait prises à ce moment. Il n'existait alors pas le moindre signe objectif, si l'on excepte de l'exaltation des réflexes tendineux, d'apparence banale, et une légère douleur à la pression sur l'articulation sacroiliaque gauche. En particulier, aucune atrophie, aucune anesthésie ; la radiographie du squelette était négative. Le sujet paraissait cependant souffrir réellement et comme il n'avait ni symptôme ostéo-articulaire net, ni signe de sciatique, le diagnostic était resté hésitant : le court séjour à la station thermale n'avait pas permis de faire des recherches plus précises.

La douleur devint plus violente les années suivantes, descendant sur la face antérieure de la jambe gauche, et depuis trois ou quatre ans le malade ne vit guère sans aspirine : 1 à 3 comprimés en moyenne par jour, souvent plus : quelquefois 17 dans la même nuit. La période la plus douloureuse correspond à mai et juin 1925. Les douleurs augmentaient par les faux mouvements, mais aussi par le séjour au lit. Il est arrivé au malade de ne pouvoir rester au lit. Parfois, il ne pouvait se plier ; ainsi est-il resté trois jours sans pouvoir se coucher. A certains moments, mais rarement la douleur intéresse les deux cuisses. Mais plus guère depuis mai 1922. La jambe gauche est devenue lourde depuis janvier 1927, mais avec des hauts et des bas. La droite depuis septembre 1928. Parfois difficulté légère pour uriner : le malade est obligé de pousser et d'attendre, mais n'a jamais de mictions impérieuses. Les urines ont toujours été claires. Enfin il a été impuissant un certain temps. Il lui est arrivé une fois d'avoir

une brusque douleur violente dans les reins qui l'a raidi instantanément. Il est resté immobile une heure au milieu de sa cour.

A l'examen (19 janvier 1929).

La marche est un peu raide, les jambes sont écartées, la gauche un peu jetée en avant.

Le réflexe rotulien gauche et l'achilléen droit sont abolis.

Les plantaires sont abolis.

Crémastérien douteux.

Les cutanés abdominaux sont normaux.

Il existe une bande d'anesthésie sur S 1 à droite, L 2 à gauche, peut-être aussi S 1 à gauche. Le malade est très nerveux, cependant ces anesthésies paraissent réelles, pas d'anesthésie périnéale.

Aucune atrophie.

Rien ailleurs, les pupilles réagissent aux deux modes.

La tension artérielle est de 14.

Deux radiographies faites il y a 5 ans et 4 ans, de la région sacro-lombaire, n'ont rien montré.

Le Wassermann fait à Aix-les-Bains, il y a quelques années, était négatif.

En résumé : douleurs lombaires ayant déclenché parfois à l'occasion de la station debout, d'un faux mouvement, d'un effort, une brusque raideur du tronc. Mais aucun signe d'examen au rachis.

Douleurs irradiées dans les deux membres, surtout à la face postérieure de la cuisse gauche, avec parfois de brusques crampes musculaires, sans aucun signe de sciatique. Evolution ancienne restée très longtemps sans aucun signe objectif. Actuellement, aucune paralysie nette, aucune atrophie. Anesthésie dans le domaine de S 1 avec abolition de l'achilléen, à droite. Anesthésie dans le domaine de L 2, avec abolition du rotulien à gauche.

Troubles urinaires très légers. Impuissance tout à fait passagère.

Une ponction lombaire faite le 25 janvier 1929 donne les résultats suivants : tension 27, liquide ne coagulant pas, coagulation massive par les réactifs de l'albumine; plus de 2 grammes d'albumine. Wassermann légèrement positif.

Étant donné l'évolution déjà ancienne, pendant longtemps uniquement douloureuse, sans signes objectifs ; — l'apparition ultérieure de symptômes parcellaires, dyssymétriques dans la zone symptomatique de la queue de cheval ; l'exclusion de la syphilis et d'une maladie du rachis, ainsi que de néoplasme viscéral, — on avait fait un diagnostic de probabilité de tumeur primitive de la queue de cheval. Les renseignements fournis par la ponction lombaire confirment cette hypothèse, on conseille donc au malade de s'installer dans une clinique chirurgicale pour y être opéré.

Étant donné l'absence d'anesthésie périnéale et d'une manière générale d'atteinte du cône, on admet une localisation au-dessous de la moelle ; étant donné qu'un réflexe rotulien est aboli, on situe cependant la tumeur immédiatement sous le cône et l'on décide de centrer l'intervention sur la deuxième lombaire, en confirmant cette localisation par l'exploration au lipiodol tout de suite avant l'opération.

6 février 1929. Des circonstances familiales ayant retenu le malade quelques semaines, l'entrée à la clinique n'a pu se faire qu'avant-hier ; ce même jour, une injection dorsale de lipiodol était faite : la radiographie montrait un arrêt de la masse lipiodolée au niveau de la première lombaire.

Le malade a été opéré ce matin (Docteur Desgouttes). Laminectomie de D 11, D 12 et L 1 (1) ; hémorragie abondante qui engage à se contenter de cette brèche. Dure-mère distendue : dès son incision, on tombe sur une masse d'aspect neurogliomateux qui cache toute la région des racines, et qui adhère en grande partie à la dure-mère. On peut cliver le néoplasme dans le sens transversal, mais on ne peut atteindre ses pôles supérieur et inférieur aux extrémités de l'incision. Il doit être enlevé à la curette, celle-ci étant introduite fortement en haut, et en bas : on évalue ainsi à au moins 10 centimètres la longueur de la masse. Hémor-

(1) La laminectomie fut centrée plus haut qu'on avait décidé tout d'abord, en raison du niveau de l'arrêt lipiodolé. On verra que cependant, si la tumeur s'étendait plus haut qu'on ne l'avait cru tout d'abord, elle descendait aussi au-dessous de la brèche opératoire.

ragie abondante. La dure-mère ne peut être suturée et on doit laisser un tamponnement.

15 avril. Le malade a présenté pendant les semaines suivantes des poussées fébriles qui cédaient temporairement à l'écoulement du liquide céphalo-rachidien par la plaie opératoire : celle-ci s'est cependant peu à peu cicatrisée. Paralyse ultime des pieds avec abolition des réflexes achilléens, apparition d'anesthésie des deux jambes. Amaigrissement. Rétention d'urine. Escarres.

Mort ce matin. L'autopsie n'a pu être pratiquée.

L'examen histologique avait montré qu'il s'agissait d'un neurogliome du type habituel.

Voici deux autres observations qui nous paraissent très démonstratives de ce tableau clinique limité, à symptômes isolés, et sans troubles urinaires. Dans l'une, les douleurs étaient très atténuées, mais s'exacerbaient brusquement à l'occasion des mouvements ; les signes objectifs étaient extrêmement réduits, malgré un début déjà ancien, de 8 ans au moins (observation IV). Dans l'autre, il existait uniquement des douleurs à l'exclusion de tout signe objectif (observation V).

OBSERVATION IV (1)

Neurogliome de la queue de cheval

Il s'agit d'un homme de 55 ans (N° 3827) de bonne santé générale, qui avait eu en 1915 quelques douleurs dans le sciatique droit très passagères, guéries rapidement et complète-

(1) L. BÉRIEL et LERICHE, Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 20 février 1923.

ment par un petit traitement au salicylate. Le sujet était alors sur le front et ne fut pas évacué.

Les douleurs reparurent en décembre 1921 : elles restèrent supportables jusqu'en juillet 1922 : séjour à Aix sans amélioration. Le Docteur Duvernay fit alors le diagnostic de sciatique symptomatique, pensant à une affection rachidienne. Un deuxième séjour à Aix en octobre ne donna pas davantage de résultats, et des séances de radiothérapie, appliquées en novembre, n'amènèrent qu'une amélioration passagère, ayant duré jusqu'en décembre.

Il faut noter qu'il y avait eu également, presque depuis le début, quelques douleurs à gauche, d'abord insignifiantes, puis plus nettes depuis octobre 1922.

Quand nous vîmes le malade, (1^{er} février 1923) il présentait à droite des signes de sciatique radiculaire, avec signe de la toux très net. Mais aussi quelques douleurs à l'exploration du crural. A gauche, troncs nerveux légèrement douloureux sans autres signes. Les souffrances spontanées n'étaient pas très violentes, avec un cachet d'aspirine, le malade dormait bien, mais les douleurs étaient insupportables à l'occasion des mouvements.

Il existait en outre une atrophie très notable du quadriceps droit (4 centimètres de différence avec le côté gauche), mais absolument aucun autre symptôme, en particulier aucune anesthésie, aucun trouble des réservoirs, aucune modification des réflexes tendineux ou cutanés (hormis la diminution du rotulien droit au prorata de l'atrophie). Il n'y avait non plus aucun signe rachidien ou viscéral, pas de syphilis connue. Wassermann du sang négatif. A la ponction lombaire, un liquide ambré avec une très grosse albuminose, mais sans aucun élément cellulaire.

On admit l'existence d'un neurosarcome intra-rachidien.

Ce diagnostic se basait d'une manière générale, sur la précision et le petit nombre des signes. Il est très difficile d'admettre, en effet, qu'une atteinte inflammatoire dans le cul-de-sac rachidien, donne des symptômes aussi marqués dans certains territoires (atrophie) sans autre diffusion de symptômes objectifs (absence de modification des réflexes, absence d'anesthésie, etc.). Même remarque pour une compression

extrinsèque. D'autre part, il n'y avait pas de signes médullaires, et les anomalies du liquide céphalo-rachidien impliquaient l'existence d'un processus intra-dural ou au moins à retentissement intra-dural.

Or, le névrôme vrai est souvent silencieux ; s'il peut arriver à donner des symptômes de déficit comme l'atrophie dans le cas particulier, il faut qu'il atteigne un assez grand développement, et celui-ci s'est déroulé lentement sans symptomatologie ; il peut déterminer dans le liquide céphalo-rachidien des phénomènes secondaires, avec irritation des filets voisins (symptômes superficiels : douleurs). On avait retenu ce fait que le malade avait été guéri de ses douleurs pendant trente-six heures à la suite de la ponction lombaire, ce qui, ajouté à l'aspect ambré du liquide, faisait penser à un blocage du cul-de-sac rachidien et à des douleurs radiculaires par hypertension du liquide contenu dans le cul-de-sac.

Ce diagnostic général reçut une confirmation à un nouvel examen (7 février) où l'on mit en évidence deux petites tumeurs déjà anciennes sur la jambe gauche, l'une au creux poplité, l'autre à la partie inférieure et externe. Cette dernière tumeur fut enlevée sous anesthésie locale (elle montra plus tard la constitution du neurosarcome), et l'on décida d'intervenir sur la tumeur intra-rachidienne supposée. Le sujet signala aussi à ce moment qu'on lui avait fait 17 ans auparavant l'ablation d'un petit « fibrome » sur le dos du pied.

Une localisation très précise pouvait facilement être donnée au point de vue opératoire, et c'est ici que nous insistons sur la nécessité de penser anatomiquement dans l'appréciation des symptômes. En tenant compte que le névrôme intra-rachidien devait avoir déjà un gros volume, on admit qu'il siégeait au-dessous de la terminaison de la moelle : au-dessus, il aurait nécessairement provoqué quelques troubles médullaires, en particulier des troubles urinaires. D'autre part, on retint seulement comme signe majeur pour la localisation chirurgicale l'atrophie du quadriceps, ce qui obligeait à situer la lésion au-dessus du niveau du troisième trou de conjugaison.

Pour plus de certitude on fit, le 10 février, deux ponctions lombaires étagées : l'une entre L 3 et L 4, l'autre entre D 12 et L 1. La première montra un liquide ambré avec les mêmes caractères que celui de la ponction du 1^{er} février, et avec une hypertension relative (27). La seconde donna un liquide de coloration normale, sans réaction cellulaire et de tension normale (16). A noter que ce dernier liquide présentait cependant une hyperalbuminose moyenne et coagulait spontanément en une demi-heure. On interpréta ce fait en admettant que les ponctions basses conduisaient dans un liquide contenu en vase clos ; que la ponction haute donnait le liquide habituel, mais cependant avec un retentissement de l'irritation sous-jacente. On fit donc en définitive le diagnostic suivant : neurosarcome d'une ou plusieurs racines de la queue de cheval, contenu entre la terminaison de la moelle et la troisième lombaire. Douleurs produites par la compression du liquide céphalo-rachidien enkysté. (La possibilité de l'atteinte de plusieurs racines avait été admise en raison de la fréquence des névrômes multiples sans symptômes).

L'intervention fut pratiquée le 16 février et centrée sur la deuxième lombaire ; laminectomie de L 1, L 2, L 3, un peu pénible à cause de la forte musculature et de la profondeur du rachis. La graisse épidurale adhère étroitement à la dure-mère ; en la dégageant, en un point particulièrement adhérent, on met à nu un petit trou par lequel jaillit le liquide sous tension. Il s'agit évidemment de l'orifice de la ponction faite huit jours auparavant. Dès l'incision de la dure-mère, on aperçoit la tumeur ; après agrandissement de la plaie ménagée on la dégage toute ; elle est grosse comme le pouce et longue d'environ 4 centimètres ; sous l'influence des

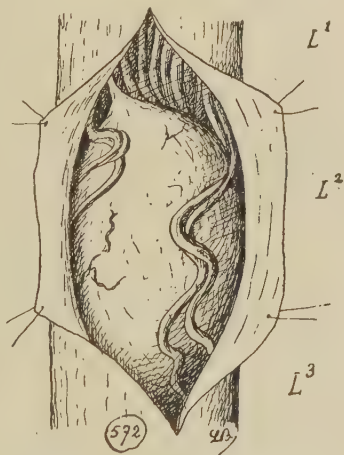


Fig. 3. — Croquis fait au cours de l'intervention.

La dure-mère ouverte laisse voir le neuroglione.

mouvements respiratoires, elle monte et descend dans le canal qu'elle occupe presque en entier au milieu d'un lacis de racines.

Elle porte trois racines sur son côté droit et deux sur l'autre. Avec une pince de Chaput, on l'attire très facilement en dehors de la dure-mère et l'on voit qu'une racine seulement lui est adhérente ; toutes les autres peuvent en être écartées aisément ; celle-là même peut en être détachée, mais elle porte un tout petit névrôme gros comme une tête d'épingle en verre, et pour ce motif on la sacrifie.



Fig. 4. — La tumeur principale enlevée avec un fragment de la racine qui la portait ; — et un autre petit neurogliome d'une racine voisine, également enlevée.

Grandeur naturelle.

La tumeur fut enlevée sans difficulté naturellement, après section de la racine aux dépens de laquelle elle s'était développée, et qui sortait par ses pôles inférieurs et supérieurs (fig. 4). Fermeture à plusieurs plans comme d'habitude.

Suites opératoires simples. Malade actuellement en bonne voie de guérison. A noter que depuis l'opération, les douleurs ont cédé, mais qu'il est apparu dès le lendemain des fourmillements au niveau de la cicatrice du « fibrôme » du pied droit

enlevé il y a dix-sept ans (1).

L'examen histologique montra la structure habituelle, bien caractérisée, des neurogliômes.

(1) Le malade n'a plus jamais souffert et a repris ses occupations habituelles : on a eu à plusieurs reprises de ses nouvelles, la dernière fois en janvier 1929.

OBSERVATION V (1)

Neurogliome de la queue de cheval

F. P..., homme de 63 ans.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Personnellement, bonne santé antérieure. Pas de syphilis. Pas d'alcoolisme.

Il y a trois ans environ, le malade commença à ressentir des douleurs au niveau de la région lombaire droite avec irradiations le long de la face externe de la cuisse du même côté. Ces douleurs, revenant assez régulièrement toutes les nuits s'accrochèrent par la suite progressivement au point de devenir intolérables ; elles avaient à certains égards, le caractère névralgique, survenant par accès qui réveillaient brusquement le malade, l'obligeaient à se lever, et disparaissant au bout de quinze à vingt minutes. Il n'y avait aucune douleur dans la journée.

En septembre 1925, un chirurgien consulté pensa à un mal de Pott et fit faire un plâtre, qui parut légèrement soulager le malade. Cependant le plâtre fut enlevé en janvier 1926 et les douleurs ont continué à augmenter d'intensité et de fréquence, se produisant aussi bien le jour que la nuit.

Actuellement (8 mai 1926), douleurs intolérables, constantes, dans toutes les positions. Toutefois elles sont un peu moins vives dans la position debout ou assise, particulièrement violentes au lit : depuis deux mois, le malade passe toutes ses nuits dans un fauteuil. Elles siègent dans la région lombaire droite et dans les deux cuisses aussi bien en avant qu'en arrière (plus à droite). Aucune irradiation dans les jambes, ni les pieds. Exacerbations spontanées, brusques ; exacerbations par la toux. Pas d'augmentation nette par les mouvements, ni l'exploration de la colonne. Pas de points névralgiques provoqués.

Diminution de l'alimentation ; amaigrissement ; mauvais

(1) L. BÉRIEL et PUIG, Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 1^{er} février 1927.

état général; œdème mou des deux pieds apparu peu à peu depuis que le malade a cessé de se coucher la nuit. Rien aux viscères. Ni sucre, ni albumine. Rien au toucher rectal.

L'examen du système nerveux, de la colonne, des articulations, pas plus que l'examen viscéral, ne révèle aucune anomalie ni aucun signe objectif, si l'on excepte que le réflexe cutané abdominal inférieur droit ne peut être provoqué et qu'on note d'une part un lipome très ancien au niveau de la crête iliaque droite, d'autre part trois petites tumeurs d'aspect névromateux : au niveau du poplité externe droit ; dans la deuxième espace intercostal gauche ; enfin dans la région rétromalléolaire interne gauche. Ces tumeurs avaient passé inaperçues jusqu'ici et le malade ignore leur âge.

Une radiographie faite antérieurement montre quelques ostéophytes sur le bord externe droit du cartilage de conjugaison entre la deuxième et la troisième lombaire. Cette constatation ne pouvant suffire à expliquer les douleurs, l'allure progressive et la constatation des petits névromes périphériques font penser à une neurogliomatose radiculaire, malgré l'absence de tout signe objectif et le malade est hospitalisé dans le Service de Neurologie pour complément d'examen et intervention. Il y entre le 10 mai.

12 mai. Ponction lombaire. Liquide clair, de tension sensiblement normale (20 en position couchée) ; moyenne de 1.5 leucocyte ; grosse augmentation de l'albumine (2 grammes) ; Wassermann positif.

27 mai. Le malade a été et reste relativement soulagé depuis la ponction, cependant les douleurs persistent et empêchent le sommeil. Il n'y a toujours aucun symptôme objectif, en particulier aucun symptôme médullaire.

Une injection de lipiodol a été pratiquée au niveau de la quatrième dorsale (les quelques gouttes de liquide céphalo-rachidien au moment de la ponction ont été examinées à l'acide, il ne se forme aucun disque d'albumine). Une radiographie faite le lendemain montre un arrêt franc du lipiodol au niveau de la première vertèbre lombaire. Une deuxième radiographie faite trois jours après la première ne montre plus trace d'arrêt : toute l'huile iodée a gagné le cul-de-sac.

10 juin 1926. *Intervention* (Docteur Desgouttes). Etant don-

né l'absence complète de tout symptôme médullaire malgré l'évolution relativement ancienne, on admet que la tumeur siège en dessous de la terminaison de la moelle au niveau de la deuxième lombaire. Ablation des arcs, de L 1, L 2, L 3 ; ouverture de la dure-mère. On trouve sur les racines quatre petits neurogliomes minuscules (du volume d'une tête d'épingle à un petit pois). Comme on ne pourrait les enlever sans réséquer les racines, et comme ils ne paraissent pas répondre à la tumeur recherchée, on les respecte. D'ailleurs, une fois écoulé, le liquide céphalo-rachidien qui était sous tension, ne se reforme plus et l'on peut voir qu'à la partie supérieure de l'incision, les éléments nerveux sont comme refoulés et collés contre la paroi antérieure du rachis comme s'il existait au niveau de la douzième dorsale une grosse masse formant bouchon dans le canal. On suture la dure-mère et les divers plans avec l'intention de faire ultérieurement une seconde intervention.

13 juin. Le malade n'a plus souffert depuis l'intervention, mais il a eu de la rétention d'urine nécessitant le cathétérisme. A part une élévation thermique à 38° 5 le premier soir et à 39° le lendemain, aucun incident.

3 juillet. Depuis quelques jours les souffrances ont réapparu ; dès que le malade s'endort, une douleur violente dans la jambe le réveille.

Une injection de lipiodol a été faite hier. La radiographie montre aujourd'hui un arrêt franc au niveau de la douzième dorsale.

4 juillet. *Deuxième intervention* (Docteur Desgouttes). Laminectomie de D 11 et D 12. On trouve, exactement à la naissance de la queue de cheval, en avant, une tumeur ovoïde grosse comme une cerise, après avoir séparé sur la ligne médiane les faisceaux de la queue de cheval. Cette tumeur n'est liée à aucune racine et paraît adhérer seulement à quelques lames arachnoïdiennes. Elle est enlevée sans difficulté. Etant donné la situation de la tumeur par rapport à la moelle d'une part, et d'autre part ses rapports vertébraux (D 12), on doit admettre que le cône terminal était refoulé en haut soit par la présence du néoplasme, soit par la tension du liquide céphalo-rachidien sous-jacent.

20 *juillet*. Il n'y a eu aucun incident post-opératoire. Les douleurs ont complètement disparu. Aucun signe somatique.

Le malade quitte le service.

L'examen histologique de la tumeur a montré la constitution habituelle des neurogliomes.

16 *septembre*. Le malade est revu. Les douleurs n'ont pas reparu, mais il s'est produit de la desquamation des deux pieds et de l'hyperesthésie cutanée de ces régions.

15 *janvier* 1927. Le malade a été revu. Il a repris ses occupations et se considère comme guéri.

CHAPITRE V

Tumeurs qui siègent au niveau du cône

Nous avons déjà vu, à propos de l'anatomie, qu'il est classique d'admettre comme limite supérieure pour la région de la queue de cheval, la terminaison de l'axe médullaire. Mais cette limite est très arbitraire. Immédiatement au-dessus de cette région, en effet, on retrouve les mêmes éléments radiculaires entourant les dernières portions de la moelle, le cône terminal en particulier, qui comprend la moelle sacrée.

Il est *très fréquent* de rencontrer, dans cette région, des tumeurs débordant à la fois sur le cône et même au-delà. Or, il est impossible de ne pas les annexer aux tumeurs caudales proprement dites, comme nous l'avons remarqué plus haut.

Leur scène clinique sera faite à la fois de signes du groupe queue de cheval et de signes médullaires. Ces derniers peuvent déborder, en hauteur, la symptoma-

tologie du cône : exagération des réflexes achilléens, Babinski, alors que le ou les rotuliens sont abolis : mais de tels néoplasmes entrent alors franchement dans la pathologie médullaire. Ou bien par écrasement du cône on aura une anesthésie sacrée symétrique, de l'incontinence des réservoirs, et quelques symptômes radiculaires isolés : soit l'abolition d'un réflexe rotulien, d'un ou de deux achilléens, soit une atrophie musculaire limitée à un segment quelconque, soit des douleurs violentes en tel ou tel domaine. Ou même encore l'atteinte d'une racine lombaire haute, non encore sortie de la gaine durale, à ce niveau donnera quelques signes de déficit radiculaires assez élevés.

On peut rencontrer ainsi des variétés cliniques très diverses suivant la combinaison des symptômes.

La pathologie de la partie toute inférieure de la moelle, lorsqu'il n'existe plus de symptômes cordonaux, n'est plus alors qu'une annexe de la pathologie caudale, qu'un cas particulier de la localisation en hauteur des syndrômes de la queue de cheval.

Nous donnons à titre d'exemple : deux observations de *tumeurs secondaires* (l'une de cancer infiltré par les trous de conjugaison, observation VI ; l'autre de cancer osseux, observation VII), et une de *tumeur primitive* (observation VIII).

On remarquera que, comme les néoplasmes rapportés aux chapitres précédents, ceux-ci obéissent à la loi très générale qui veut que les tumeurs secondaires soient toujours extra-durales, et les primitives, dans la règle, intra-durales.

On notera aussi que pour ces tumeurs dépassant la

limite supérieure de la queue de cheval, les mêmes remarques s'imposent que pour celles de la région caudale proprement dite : installation généralement rapide d'un syndrome objectif complet dans les cas de tumeurs secondaires ; allure plus déconcertante et limitation des signes dans les cas de tumeurs primitives.

OBSERVATION VI (1)

Lymphosarcome pénétrant

RÉSUMÉ : Douleurs passagères dans les membres inférieurs en 1920. Réapparition des douleurs au début de 1921 ; impotence par l'intensité des souffrances. Guérison apparente par un séjour à Aix-les-Bains. Rechute en automne. Apparition de nouveaux signes en novembre 1921 (troubles des sphincters, symptômes radiculaires objectifs) ; syndrome de compression de la queue de cheval et du cône. Laminectomie le 5^e décembre 1921 : ablation à la curette de masses sarcomeuses très diffuses extra-durales. Mort dans les premiers mois de 1922.

Mme A..., 32 ans.

Rien d'intéressant dans les antécédents héréditaires ou dans les antécédents personnels antérieurs à la maladie actuelle. Deux enfants bien portants, pas de fausse couche, pas de spécificité connue.

Le dernier accouchement remonte à novembre 1920, quelques jours après l'accouchement, la malade eut de très violentes douleurs du type sciatique dans la jambe droite, sans aucun motif obstétrical. Ces douleurs furent relativement passagères, mais reparurent en janvier 1921 et persistèrent depuis : quelques mois après, en mars, les douleurs étaient

(1) L. BÉRIEL, Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 25 mars 1922.

telles que la malade ne pouvait plus se tenir ni marcher : elle fait alors un séjour à Aix où l'on fait un traitement avec des douches sous-marines, puis de l'électricité. La malade revient chez elle guérie ; elle pouvait alors marcher, faire plusieurs kilomètres, aller et venir sans aucun malaise.

Les douleurs réapparaissent cependant assez vite, un second séjour à Aix dans lequel on fait en outre, de la radiothérapie, n'amène qu'une amélioration très légère, et à partir de ce moment l'aggravation continue. Il semble que les premiers phénomènes objectifs consistèrent en troubles sphinctériens apparus au milieu de novembre 1921, puis en symptômes radiculaires notés par le médecin de la famille fin novembre.

L'absence de symptômes objectifs pendant toute la période précédente ressort des constatations médicales qui avaient été faites à Aix : on avait noté cependant à un moment l'abolition des réflexes achilléens des deux côtés, mais ces réflexes avaient réapparu en septembre.

En novembre 1921, s'installe la symptomatologie d'une compression : symptômes surtout apparents à droite avec plaques d'anesthésie diversement réparties dans le membre. Disparition du réflexe rotulien droit, faiblesse du gauche. Pas de symptômes viscéraux, rien au toucher. Une ponction lombaire faite entre les troisième et quatrième lombaires a fait pénétrer dans un tissu très vasculaire, et a ramené une sorte de petit bourgeon d'apparence sarcomateuse ; dans l'espace au dessus, la ponction avait donné un liquide clair, s'étant coagulé en masse. (Renseignements fournis par le Docteur Aigrot qui avait examiné la malade à ce moment et avait pu faire le diagnostic de tumeur sarcomateuse intrarachidienne).

24 novembre 1921. Il existe une paralysie flasque, complète, du membre inférieur droit, avec abolition des réflexes tendineux et du réflexe plantaire. A gauche, sensation de faiblesse depuis quelques jours, sans paralysie appréciable, mais avec abolition des réflexes tendineux.

Réflexes abdominaux moyens et supérieurs normaux, les inférieurs ne pouvant être provoqués.

Aucun réflexe de défense.

Anesthésie absolue à tous les modes sur toute la face an-

téro-interne de la cuisse droite. Sur le reste du membre, sensibilité diminuée et variable à tous les modes sans topographie nette, ni anesthésie proprement dite. Anesthésie complète à tous les modes sur la région périnéale des deux côtés,

Rien à la colonne. Rien d'appréciable à l'examen viscéral, aux seins, à la thyroïde ; cependant, il y a dans la région sous-hépatique une rénitence particulière et l'on peut se demander s'il n'y a pas là une masse dure dans la profondeur.

Il existe de petits troubles urinaires. Quand la malade est restée longtemps sans uriner, elle laisse couler une certaine quantité d'urine sans s'en apercevoir ; aussi prend-elle la précaution d'uriner toutes les trois heures, de telle sorte qu'en général elle ne se mouille pas souvent, quelquefois un peu dans la nuit. Pour les matières, il existe aussi une anesthésie ; la malade a de temps à autre un vague besoin, alors elle est obligée de s'aider avec les doigts.

Pas d'atrophie nette.

Pas de douleur, ni dans les membres, ni dans les reins, ou l'abdomen.

Aucun point douloureux nulle part ni dans les membres, ni à l'exploration des diverses parties du corps, y compris la colonne.

26 novembre. Ponction lombaire entre les troisième et quatrième lombaires : liquide légèrement ambré coagulant spontanément au bout d'une heure. Quinze lymphocytes par bande à la cellule de Nageotte avec de très nombreux globules déformés.

29 novembre. — On a fait par acquit de conscience, en attendant de prendre une décision, quelques injections de cyanure de mercure ; depuis hier, il y a une amélioration des troubles urinaires : la malade peut retenir ses urines toute la nuit, et ce matin elle a pu, au milieu d'une miction, s'arrêter d'uriner, puis reprendre volontairement. Par contre, les autres symptômes sont plutôt en aggravation : la paralysie du membre inférieur droit est absolue, alors qu'il pouvait se faire encore au précédent examen quelques mouvements des orteils. La malade sent aussi le membre gauche s'affaiblir. aujourd'hui elle ne peut que détacher à grand peine le talon du plan du lit.

L'anesthésie est augmentée ; insensibilité complète du membre inférieur droit. Sensibilités profondes conservées. Anesthésie périnéale stationnaire. Aucun trouble de la sensibilité sur le membre inférieur gauche.

On trouve aujourd'hui le signe de Babinski en extension, très net du côté gauche.

Malgré l'absence de douleurs, d'atrophie, on admet le diagnostic de compression de la queue de cheval et du cône terminal (signe de Babinski) probablement par une tumeur maligne, et en raison de l'aggravation, on décide sans tarder une laminectomie.

5 décembre 1921. — L'opération est pratiquée aujourd'hui (Dr Leriche), l'état ayant continué à s'aggraver ; il commençait à se faire une escarre du siège.

Ouverture des 1^{re}, 2^e et 3^e lombaires. On tomba sur des masses molles, rougeâtres, presque diffluentes, comprimant le cul-de-sac dural qui est épaissi et nacré. Les amas sarcomateux intrarachidiens correspondent par les trous de conjugaison élargis, du côté droit, avec des masses sarcomateuses molles avec centre puriforme qui siègent du côté droit en dehors de la colonne.

Pas d'incident opératoire.

25 décembre. — L'examen histologique des masses enlevées à la curette montre qu'il s'agit d'un lymphosarcome (R. A. n° 523).

L'état est stationnaire, cependant avec une tendance à l'aggravation. On a fait, depuis le 18 décembre, six séances quotidiennes de radiothérapie intensive (Dr Japiot) qui ont amené une réaction thermique violente (entre 39° et 40°) ; cette réaction paraît bien être due à la radiothérapie, car il n'y a jamais eu aucun symptôme d'infection locale, ni de complication pulmonaire ; mais cette élévation thermique s'est accompagnée d'une grande accélération du pouls et sueurs profuses.

Au point de vue des symptômes nerveux, l'état est sensiblement le même, le signe de Babinski en extension à gauche, recherché au cours de différents examens, s'est montré toujours très net jusqu'à avant-hier ; aujourd'hui il a diminué d'intensité et il est à peine ébauché. Ni l'anesthésie, ni la paralysie ne sont modifiées. Aucune douleur. Mas il se pro-

duit une atrophie assez forte de la cuisse droite, et de la rétention d'urine : on est obligé de sonder la malade depuis l'opération.

La température est redevenue normale depuis ce matin. Bon état général. Début d'escarre sacrée.

La malade est retournée chez elle le 26 décembre. On a appris ultérieurement que l'état s'était aggravé peu à peu et que la mort était survenue au bout de quelques mois.

OBSERVATION VII (1)

Cancer de la colonne

R.... François, cultivateur, 58 ans, n° 544.

Entre à l'hôpital Saint-Pothin, dans le service de M. le Docteur Palasse le 23 mai 1921, pour paralysie des membres inférieurs.

Le malade ne présente aucun antécédent pathologique notable ; en particulier, on ne relève dans son passé ni tares tuberculeuses, ni spécificité.

Six mois auparavant environ, au cours de l'automne 1920, le malade ressentit des douleurs dans le membre inférieur droit ; ces douleurs se manifestant le soir furent attribuées à la fatigue. Petit à petit, elles devinrent plus violentes ; la nuit elles réveillaient le malade ; elles étaient surtout localisées à la face postérieure de la cuisse droite et à la face antérieure de la jambe du même côté.

Quelques semaines avant l'entrée du malade à l'hôpital, les mêmes phénomènes douloureux apparurent dans le membre inférieur du côté gauche et à peu près à la même époque, le malade remarque que les jambes faiblissent. Ces troubles s'accroissent progressivement, l'obligeant à demeurer chez lui où il ne se lève que pour préparer ses repas.

Depuis huit jours, la paralysie des membres inférieurs est complète.

(1) Cette observation est en partie résumée ; on la trouverait in extenso dans la thèse du Docteur PÉTOURAUD (p. 91).

Parallèlement à l'aggravation de ces phénomènes moteurs appaurent des troubles sphinctériens : le malade n'éprouve plus l'envie d'uriner ; l'urine s'écoule goutte à goutte presque continuellement. La constipation est absolue.

A l'entrée, le malade présente un état général satisfaisant.

La paralysie des membres inférieurs est complète. Il s'agit d'une paralysie flasque avec abolition des réflexes tendineux, rotuliens et achilléens, sans Babinski. Il n'existe pas de réflexes de défense. Les réflexes crémastériens sont abolis. Au niveau des membres supérieurs la force musculaire est conservée. Les réflexes sont normaux.

Le malade ne présente ni incoordination, ni perte du sens musculaire aux membres supérieurs.

L'examen de la sensibilité montre que la sensibilité tactile bien qu'un peu émoussée, est conservée au niveau des membres inférieurs.

31 juillet. — Le malade passe dans le service de neurologie de M. Bériel. On y constate à nouveau l'évidence d'une paraplégie flasque complète, avec abolition des réflexes et rétraction des jumeaux des deux côtés, le tout donnant l'impression d'une polynévrite ancienne.

Il existe de l'atrophie surtout marquée au niveau des muscles du mollet et de la face antérieure des cuisses : elle est d'ailleurs en partie masquée par une sorte de trophoédème.

L'excitabilité faradique de tous les muscles du membre inférieur droit et du groupe antéro-externe de la jambe gauche est abolie ; elle est très diminuée au niveau du mollet et de la cuisse gauches. L'examen de la sensibilité est difficile en raison de l'état intellectuel du malade. Sa simplicité d'esprit enlève toute précision à ses réponses. Il semble cependant que la sensibilité tactile soit abolie au niveau du périnée et que cette anesthésie soit peut-être plus étendue et plus marquée à droite. Elle serait également nette dans la région du mollet droit. Les réflexes crémastériens sont abolis des deux côtés ; parmi les réflexes cutanés abdominaux, seul l'inférieur, du côté droit, ne peut être mis en évidence.

Les troubles sphinctériens restent stationnaires.

On porte provisoirement le diagnostic suivant : compression du cône terminal. La paralysie, les douleurs, l'atrophie, les

rétractions, la réaction de dégénérescence ont la valeur des symptômes segmentaires correspondant aux racines qui s'étendent de L 3 à S 2. Les troubles sphinctériens et l'anesthésie périnéale représentent des symptômes médullaires.

8 décembre 1921. — On fait une ponction lombaire. Liquide limpide. Tension 18. Pas de leucocytose. Albumine : 0, 70 cg.

La radiographie montre de grosses lésions de la première lombaire qui est cunéiforme transversalement, sans que cette déformation ait entraîné une déviation très notable du rachis.

En présence de cet aspect en coin de la première lombaire, de l'existence d'une perte de substance au niveau de la colonne, sans déviation de cellè-ci, on porte le diagnostic de tumeur d'origine osseuse.

Sur l'avis du radiographe, de telles images peuvent se voir dans le mal de Pott ; on décide donc d'essayer de traiter le malade comme un Pottique (décubitus horizontal et toniques).

Janvier 1922. — On essaye d'obtenir une précision en faisant des examens radioscopiques après injection d'air par rachicentèse.

On injecte 38 centimètres cubes d'air et on s'arrête à cause des douleurs extrêmement violentes accusées par le malade pendant l'injection. Elles cessèrent d'ailleurs au bout d'un quart d'heure.

Les examens pratiqués montrèrent toujours la même déformation osseuse, mais le résultat fut négatif au point de vue des images aériennes.

1^{er} mai 1922. — L'état du malade est absolument stationnaire, tant au point de vue des symptômes d'ordre nerveux que de l'état général. Etant donné qu'il n'y a point d'abcès en formation, on revient au diagnostic de tumeur et on décide de tenter une intervention au moins au titre d'une exploration.

20 mai 1922. *Intervention* (D^r Desgouttes). — Laminectomie portant sur les deux dernières vertèbres dorsales et la première lombaire.

On est gêné par une hémorragie très abondante. On découvre à la hauteur de la première lombaire, au contact de la dure-mère, un tissu d'apparence anormale, très vasculaire,

donnant l'impression de bourgeons adhérent à la partie postérieure de l'étui dural. L'hémorragie, du fait de son abondance, oblige donc à arrêter l'opération. On fait un tamponnement par dessus lequel les parties molles sont suturées.

Le malade a succombé dans la nuit qui suivit l'intervention.

AUTOPSIE. — Elle ne permet aucune constatation anatomique importante en dehors des lésions locales. On ne découvre aucune localisation néoplasique ; seul le corps thyroïde n'a pu être examiné à ce point de vue.

La colonne lombosacrée est sciée verticalement d'avant en arrière et montre la première lombaire profondément altérée :

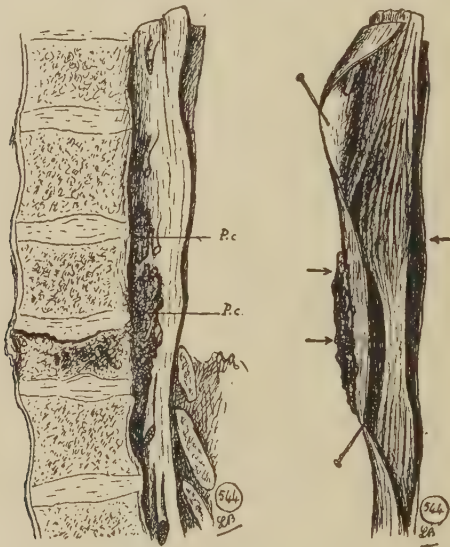


Fig. 5. — A gauche, la colonne sciée, avec la dure-mère et la moelle encore adhérentes

P. c., pachyméningite cancéreuse, au niveau et au-dessus de la vertèbre néoplasique.

A droite, l'étranglement au niveau du cône, bien visible après incision et écartement de la dure-mère.

friable et extrêmement diminuée de hauteur. A son niveau le canal contient de nombreux caillots, dus à l'intervention,

qui une fois dégagés laissent voir une pachyméningite néoplasique à la partie antérieure de l'étui dural (de nombreuses masses cancéreuses avaient été enlevées à la curette à la face postérieure et sur les côtés au cours de l'opération). Cet amas de pachyméningite adhère à la face postérieure de la vertèbre et se continue dans son tissu. On voit après ouverture de la dure-mère que la queue de cheval et le cône sont fortement comprimés à ce niveau (voy. fig. 5).

L'examen histologique des masses enlevées pendant l'opération, d'un ganglion paravertébral, et de l'épaississement externe de la dure-mère montre un cancer épithélial glandulaire distribué par places en alvéoles assez typiques, par places en amas encore reconnaissables en tant que cancer épithélial mais plus atypique. Aucune trace de néoplasme à l'intérieur du sac dural. Racines en partie en état de dégénération.

L'observation suivante est un bon exemple de neurogliome au niveau du cône. On remarquera particulièrement dans ce cas les faits sur lesquels nous avons insisté à propos de la symptomatologie de ces névrômes :

1° Le caractère parcellaire et déconcertant des symptômes : pendant un an et demi, des douleurs seules, puis des signes objectifs dans l'aire de la queue de cheval : abolition des réflexes rotuliens, atrophie d'une cuisse. Ce dernier signe s'atténue peu à peu ; trois mois après, les réflexes rotuliens sont de nouveau normaux, mais les achilléens sont abolis ; les douleurs spontanées ont disparu, il subsiste des souffrances très particulières, brusques et violentes à l'occasion de certains mouvements.

2° L'adjonction de signes un peu au-dessus de l'aire de la queue de cheval : abolition des réflexes crémasteriens, faiblesse de la ceinture pelvienne. A noter aussi,

et à mettre dans ce groupe, l'anesthésie en selle et les petits troubles génito-urinaires, fréquents dans les syndrômes inflammatoires de la queue de cheval, mais rares dans les tumeurs, et constituant dans celles-ci une présomption pour l'atteinte du cône.

3° Remarquer l'opposition symptomatique notable avec l'observation précédente de tumeur secondaire située cependant au même niveau. Dans cette dernière le syndrome était complet, symétrique, et s'était installé rapidement.

OBSERVATION VIII (1)

Neurogliome

Neurogliome au niveau de la terminaison de la moelle. Syndrome haut de la queue de cheval. Ablation. Guérison.

M... B..., homme de 39 ans.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou personnels. Excellente santé habituelle.

Début de la maladie actuelle à la fin de 1924, par une « sciatique » gauche qui aurait amené assez rapidement une atrophie de la cuisse (4 centimètres). Amélioration à la suite d'une saison à Bourbon-Lancy en 1925.

En mars 1926, apparition de faiblesse musculaire de la région lombaire avec affaiblissement de la marche, raideur de la colonne et troubles des réservoirs : difficulté des mictions dans la matinée, mictions impérieuses dans l'après-midi. Constipation opiniâtre. Perte des fonctions génitales.

Au cours d'une saison à Aix, le malade fut examiné avec soin par le Docteur Duvernay qui fait le diagnostic de compression médullaire ; il note, en juin, que l'atrophie de la

(1) L. BÉRIEL. — *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 1^{er} février 1927.

cuisse, signalée par le malade, existait encore mais à un moindre degré (1 centimètre), que les signes de sciatique avaient disparu mais que les réflexes crémastériens et rotuliens étaient absents. Deux radiographies de la colonne ne montrent aucune anomalie.

Actuellement (7 août 1926). — Le malade n'a aucune douleur habituelle, mais, dans certaines circonstances (faux-pas, toux), il éprouve une brusque et violente souffrance en éclair, dans la région lombaire. Parfois cette douleur, d'ailleurs absolument passagère, est assez vive pour provoquer une brusque flexion du tronc sur les cuisses.

L'examen somatique ne montre aucun symptôme viscéral, osseux ou articulaire.

Réflexes rotuliens normaux. Achilléens abolis des deux côtés. Crémastériens abolis. Cutanés abdominaux normaux, plantaires en flexion. Atrophie insignifiante de la cuisse gauche.

Anesthésie en selle. Difficultés des mictions. Constipation, abolition des fonctions génitales.

Pas de paralysie élémentaire. A noter cependant que la démarche est lourde, avec un léger déhanchement bilatéral. En outre, le malade ne peut se relever que très difficilement sans appui lorsqu'il s'est mis à genoux.

Bon état général.

Wassermann du sang négatif.

14 août. *Ponction lombaire*. — Liquide transparent, mais nettement ambré. Coagulation spontanée en masse au bout d'une demi-heure.

Réaction cellulaire insignifiante (3 éléments). Précipité albumineux massif à l'acide.

On fait le diagnostic ferme de tumeur intrarachidienne au niveau de la première lombaire et le malade est dirigé sur une clinique chirurgicale.

22 août. — Injection de lipiodol le 18. Des radiographies pratiquées de suite, puis le lendemain et trois jours après, montrent un arrêt persistant à la partie inférieure de la douzième dorsale.

11 septembre. *Intervention* (Dr Desgouttes). — Pour des raisons indépendantes de toute question médicale, le malade n'a pu être opéré que ce matin.

Laminectomie de D¹², L¹ et L². Incision de la dure-mère. Ablation d'une tumeur ovoïde de 1 centimètre de diamètre sur 3 à 3,5 centimètres de longueur en partie kystique.

27 septembre. — Il n'y a eu aucun incident post-opératoire. Huit jours après l'intervention, les mictions sont redevenues normales ; un examen pratiqué avant-hier a montré la disparition de l'anesthésie en selle et le retour des réflexes achilléens. Le malade se lève et n'a plus présenté ces douleurs brusques qui apparaissaient à l'occasion des efforts. Un léger état parétique avec œdème qui avait existé pendant quelques jours à la jambe gauche a disparu.

Le malade quitte la clinique et retourne chez lui.

L'examen histologique de la tumeur a montré la constitution du neurogliome.

Le malade a été revu à plusieurs reprises, une dernière fois en avril 1927. Il ne présente aucun signe pathologique. Les fonctions génitales sont revenues.

CHAPITRE VI

Diagnostic

I. — Éléments du diagnostic

Si l'on excepte certains petits faits, d'ailleurs d'une appréciation souvent délicate, comme ceux dont nous avons parlé à propos des douleurs, les différents symptômes ne permettent guère, par eux-mêmes, de distinguer les tumeurs des autres causes de souffrance des racines causales. Tous les signes permettront seulement de reconnaître qu'il y a une maladie de la queue de cheval, et de distinguer celle-ci d'une affection qui serait limitée aux troncs nerveux ou au petit bassin, voire même au système ostéo-articulaire : nous pensons superflu de discuter le diagnostic de maladie de la queue de cheval avec les affections extra-rachidiennes, qui pourraient les simuler en donnant des signes névritiques, des troubles de la marche, de l'atrophie...

Le diagnostic positif se basera surtout sur les points

suivants : caractères des douleurs, lorsque celles-ci existent, ce qui est fréquent ; — appréciation de l'agencement des symptômes ; — signes rachidiens ; — examen du liquide céphalo-rachidien et exploration du canal.

I. — *Les douleurs* ont très souvent des caractères particuliers. Nous en avons suffisamment parlé dès le début du chapitre IV, à propos de la symptomatologie des tumeurs primitives. On notera en effet que c'est surtout dans ce groupe de néoplasmes que ce signe peut avoir une valeur séméiologique.

II. — *L'agencement des symptômes*, soit dans leur mode d'apparition, soit dans leur position dans le champ de distribution de la queue de cheval, nous paraît très important par son caractère déconcertant pour le diagnostic positif des tumeurs primitives. Nous ne saurions non plus y revenir ici, nous y avons insisté à différentes reprises dans les chapitres précédents.

III. — *Les symptômes rachidiens*, cliniques et surtout radiologiques, ont naturellement une valeur diagnostique positive ; mais ils n'existent que pour les tumeurs secondaires, particulièrement pour les cancers rachidiens. Il en a été question au troisième chapitre.

IV. — *Le liquide céphalo-rachidien* doit toujours être examiné ; il peut montrer des modifications pathologiques de sa tension, sans que le sens et l'intensité de ses variations aient jamais rien de pathognomonique. Seules les variations manométriques provoquées pourraient parfois présenter quelque intérêt ; par exemple la manœuvre de Queckenstedt (qui, à l'état normal,

agit rapidement et de façon que l'on connaît sur l'aiguille du manomètre) montre, dans les tumeurs formant barrage, des anomalies parfois importantes ; mais on devra remarquer que les résultats n'en sont pas constants et peuvent d'ailleurs s'observer, sans qu'il y ait de tumeur, dans d'autres conditions de blocage des espaces arachnoïdiens.

La composition du liquide céphalo-rachidien est toujours modifiée et l'anomalie la plus constante, celle sans laquelle on ne peut guère faire le diagnostic de tumeur, est l'augmentation de l'abumine ; parfois minime (0,30 centigrammes), cette élévation du taux albumineux peut être énorme, atteindre plusieurs grammes, et souvent s'accompagne alors de coagulation spontanée dans les tubes où le liquide a été recueilli.

La coloration qui, d'habitude, n'est pas modifiée, peut assez souvent se montrer jaune ou ambrée ; des exsudats ainsi colorés contiennent toujours une très grosse quantité d'albumine. Ce sont des liquides dits xanthochromiques, avec ou sans coagulation spontanée.

Normalement, l'examen microscopique ne doit pas révéler de leucocytose : celle-ci est théoriquement l'apanage des processus inflammatoires.

La réaction de Wassermann doit être, en principe, négative.

Toutes ces données restent relatives au point de vue de leur valeur sémiologique. Si un liquide normal doit faire rejeter l'idée de tumeur, il doit faire rejeter aussi l'idée de toute maladie de la queue de cheval.

Si l'augmentation de l'albumine, surtout sans leucocytose, est constante dans les tumeurs, elle existe aussi dans toute autre compression. On peut même voir des leptoméningites caudales chroniques ne montrer aucune leucocytose et seulement la dissociation albumino-cytologique ; inversement on peut voir des néoplasmes avec une réaction cellulaire importante.

On notera aussi que l'hyperalbuminose fausse souvent la recherche de la réaction de Wassermann qui peut ainsi se montrer positive dans les tumeurs.

V. — *Exploration du canal. Epreuve du lipiodol.*
— Nous ne nous étendrons pas sur cette recherche qui a fait l'objet de nombreux travaux. Nous rappellerons seulement qu'en principe les tumeurs de la région (primitives ou secondaires) arrêtent le lipiodol et, sur les radiographies, montrent la masse opaque nettement suspendue au-dessus de la région où se trouve le néoplasme.

Les processus inflammatoires peuvent aussi réaliser un accrochage de la masse huileuse ; celle-ci est alors arrêtée, non franchement, mais en gouttelettes ou en boules, arrêt dit « en chapelet ». Mais nous devons faire remarquer que ces signes aussi restent variables. Dans certains cas, le lipiodol peut glisser tout autour de la tumeur et se collecter, comme à l'état normal, dans le cul-de-sac sacré, soit tout de suite après l'injection, soit dans les 24 heures (1). D'autre part, on pourra parfois voir des arrêts francs dans les maladies inflammatoires ; l'arrêt est alors réalisé par des sortes de

(1) L. BÉRIEL et PAUFIQUE. — *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 1^{er} février 1927.

poches cloisonnées ou de kystes, et, s'il ne s'agit pas là, à proprement parler, de tumeurs, de telles productions se confondent cliniquement avec les néoplasmes, et peuvent être opérées.

L'épreuve proposée par Sicard, qui consiste, non pas à faire une ou plusieurs radiographies après le lipiodol, mais à suivre directement le transit huileux sur l'écran radiographique, permettrait d'éviter ces causes d'erreur, au moins en partie ; mais l'exploration par cette méthode nécessite un outillage assez compliqué qui ne peut guère être réalisé d'une façon habituelle.

En résumé, l'épreuve du lipiodol, réduite à quelques radiographies espacées dans les 48 heures qui suivent l'injection, reste une méthode facile, donnant des signes ayant une assez grande valeur séméiologique, mais à condition qu'on ne la considère pas comme absolue, et qu'on l'interprète comme les autres signes cliniques.

II. — Diagnostic différentiel

Comme nous l'avons dit plus haut, nous supposons qu'on a reconnu, chez un malade donné, un syndrome de la queue de cheval : le problème consiste donc à éliminer toutes les causes non néoplasiques, puis à faire le départ entre les différentes variétés de néoplasmes. Mais nous verrons que, dans la pratique, le diagnostic ne suit jamais cette marche théorique, car les tumeurs secondaires sont souvent faciles à reconnaître d'une fa-

çon positive, alors que l'on demeure souvent hésitant, une fois faites toutes les éliminations possibles, entre les tumeurs primitives des racines et certaines maladies inflammatoires.

1° Diagnostic différentiel initial

LES MALADIES TRAUMATIQUES, blessures pénétrantes ou fractures de la colonne lombaire, qui interviennent si souvent dans la pathologie caudale, sont facilement reconnues par la notion habituellement évidente de leur étiologie. Nous n'en parlerons donc pas. Dans certains cas, il peut être difficile, après un traumatisme, de savoir si l'on a affaire à un syndrome de compression par fracture ou à un syndrome par hémorragie. Mais ce problème n'intéresse pas la reconnaissance des tumeurs.

LES MALADIES CONGÉNITALES, telles que le spina bifida, sont généralement assez faciles à distinguer. Très souvent, ces états donnent lieu, comme les tumeurs primitives, à des symptômes discrets : mais la radiographie, que l'on doit toujours pratiquer lorsqu'on pense à une lésion de la région, fournit des données positives. La seule difficulté pourrait naître de ce fait que le spina bifida entraîne des symptômes de l'ordre caudal exculsivement par des malformations méningées profondes dont l'anomalie osseuse n'est qu'un témoin grossier et que ces malformations méningées comportent, dans quelques cas exceptionnels, la présence de tératômes formant véritablement tumeur. L'épreuve du lipiodol pourrait alors rendre des services. Une erreur n'aurait d'ailleurs pas une impor-

tance considérable puisque de telles lésions peuvent être l'objet d'interventions comme les tumeurs proprement dites. Nous croyons cependant devoir insister sur un fait : lorsqu'il s'agit de malformations (généralement révélées par les radiographies), et lorsqu'il y a lieu cependant d'opérer, il faut être extrêmement prudent dans l'intervention profonde, parce que la modification des rapports normaux, dans les tissus méningés ou nerveux, entraîne souvent l'excision involontaire de racines aberrantes ou même d'anomalies médullaires, ce qui laisse ensuite des infirmités persistantes.

Parmi les MALADIES INFLAMMATOIRES, les affections spécifiques du groupe dit « syphilis spinale basse » sont généralement aisées à reconnaître, soit d'après les commémoratifs, soit avec l'aide des recherches humérales ou des signes d'imprégnation des autres parties du corps, soit par l'interprétation d'un traitement d'épreuve. Il est rare que celui-ci ne puisse être fait, si l'on tient compte que toutes les maladies à reconnaître dans ce chapitre sont à évolution assez lente et n'exigent que bien exceptionnellement des décisions thérapeutiques urgentes (1). Mais il faut savoir que l'appréciation des résultats, après une médication d'épreuve, est souvent très difficile dans ce domaine : d'une part les syphilis spinales basses présentent sou-

(1) C'est surtout dans les cas de tumeurs secondaires que l'évolution parfois rapide des symptômes ne s'accommoderait pas d'un essai prolongé de traitement spécifique ; mais même dans ces éventualités on a intérêt à l'entreprendre, en l'absence d'autre possibilité active.

vent un certain nombre de troubles irréductibles malgré un traitement sévère répété ; d'autre part les autres affections inflammatoires peuvent montrer des rémissions après une médication spécifique, soit qu'il s'agisse d'une rémission spontanée, en simple coïncidence, soit que les obligations parallèles au traitement (repos du malade, meilleure hygiène) entraînent une sédation de quelques symptômes tels que les douleurs, soit même que l'action antiseptique ou générale des remèdes spécifiques agisse réellement d'une façon palliative sur une maladie non syphilitique.

La question des *radiculites spécifiques* doit être envisagée. Certains cas de tumeurs primitives de la queue de cheval, avec leurs symptômes discrets, pourraient faire penser, au premier abord, à une radiculite. Mais en réalité, dans ces névrômes les signes ne sont jamais poussés en profondeur, sur une partie limitée de la queue de cheval, au même titre que dans les radiculites ; les douleurs sont en tous cas plus diffuses. L'étude du liquide céphalo-rachidien donne aussi des résultats différents.

Le groupe encore mal déterminé, mais certainement important, des LEPTOMÉNINGITES NON SPÉCIFIQUES, est d'une différenciation infiniment plus délicate, soit que le processus inflammatoire agisse d'une manière diffuse, soit qu'il détermine des poches de méningite enkystée, des sortes de kystes séreux, formant tumeurs. Ce problème diagnostique, comme nous allons le voir, ne se pose guère que pour les tumeurs primitives ; il en est de même de certaines maladies du cône terminal. Nous envisagerons donc ces points après

avoir parlé du diagnostic des tumeurs secondaires : celles-ci sont généralement reconnues pour elles-mêmes assez rapidement dans les étapes successives du diagnostic usuel.

Les TUMEURS SECONDAIRES, au moins lorsqu'elles succèdent à ces cancers ayant frappé les vertèbres, sont habituellement assez faciles à déterminer avec précision, en raison de l'appoint fourni par les signes rachidiens cliniques ou radiographiques. Toutes les maladies qui entraînent des lésions vertébrales, y compris le mal de Pott, ne nécessitent pas, dans la pratique, une discussion difficile. Il est entendu, en présence d'un syndrome de la queue de cheval, qu'une radiographie de la colonne lombaire doit toujours être faite : le problème repose donc exclusivement sur la confection exacte de bonnes épreuves, et sur l'interprétation de celles-ci. Nous n'en parlerons donc pas : on connaît quelles sont les bases de l'étude radiographique de l'ostéite tuberculeuse des vertèbres comparée à celle des cancers rachidiens. Il est inutile de répéter également qu'un examen somatique complet, toujours indispensable dans toutes les maladies, décelera assez souvent, dans les cas qui nous occupent, un cancer primitif (prostate, sein, etc).

Les cancers secondairement intra-rachidiens, à la suite d'une pénétration par les trous de conjugaison, sont de détermination moins simple à cause de l'absence fréquente de signes rachidiens nets. Les douleurs provoquées par l'exploration de la colonne ne peuvent distinguer ces tumeurs, pas plus que les précédentes : parce qu'elles existent très souvent dans les néoplasmes primitifs des racines.

Ces *cancers pénétrants* sont donc plus difficiles à déterminer, — par rapport aux tumeurs primitives, — que les néoplasmes à base rachidienne. Nous notons toutefois comme importante la recherche des trois caractères suivants :

Ils donnent plus souvent des symptômes complets et symétriques (comme toutes ces tumeurs secondaires) : au contraire il est très rare que des gliomes de la queue de cheval, même multiples comme ils le sont souvent, entraînent par exemple une paralysie symétrique des pieds avec steppage, ou une anesthésie du périnée.

En second lieu on peut parfois déceler, par un examen attentif de la région lombaire ou par une exploration de l'abdomen, ou du petit bassin, l'existence de masses néoplasiques péri-rachidiennes. Les kystes hydatiques donnent lieu exactement aux mêmes remarques. Dans une observation qui concernait d'ailleurs une compression diffuse en hauteur, l'attention avait été précisément attirée par une légère tuméfaction para-vertébrale qui avait entraîné une ponction exploratrice et la constatation d'un liquide clair contenant des crochets (1).

En troisième lieu, la forme de l'évolution peut être notée pour ce qui concerne la queue de cheval, comme pour ce qui concerne toutes les autres localisations des

(1) Nous n'avons pas rapporté cette observation, parce qu'elle correspondait à une compression qui dépassait assez la queue de cheval en hauteur pour ajouter au syndrome caudal des signes médullaires nets. On la trouverait dans la thèse de BAQUE, citée au début de ce travail.

tumeurs intra-rachidiennes, à quelque hauteur qu'elles apparaissent le long de la colonne : si, après une période plus ou moins longue, marquée uniquement par des douleurs, les symptômes objectifs s'installent, se développent et s'intensifient avec une grande rapidité, on doit fortement songer à la nature cancéreuse. M. Bériel a attiré autrefois l'attention sur ce point, et il paraît se confirmer assez souvent.

Il arrivera cependant, malgré ces éléments de différenciation, qu'on ne puisse distinguer les neurogliomes d'une compression cancéreuse secondaire. Le fait s'était produit par exemple chez notre malade de l'observation II, qui fut opérée avant l'apparition de syndrômes objectifs. Le fait n'a d'ailleurs aucune importance pratique, car ces cas relèvent de l'intervention comme les tumeurs primitives, — étant donné qu'il s'agit de formes douloureuses où l'indication opératoire a sa valeur.

*2° Diagnostic différentiel des tumeurs
primitives (neurogliomes), des leptoméningites
non spécifiques, et des maladies du cône*

On arrive généralement, dans la pratique, à éliminer successivement les différentes maladies précédentes : on se trouve alors généralement en présence de quelques possibilités limitées, mais difficiles à départager : les neurogliomes, les leptoméningites basses non spécifiques et les maladies du cône.

Les NEUROGLIOMES ont pour eux le caractère discret des signes et l'évolution déconcertante sur laquelle nous avons insisté précédemment. Les schémas de la

figure 6 résumant cet aspect évolutif. En théorie, le diagnostic devrait donc être facile ; en fait, s'il peut être posé dans un certain nombre de cas (voir page 48

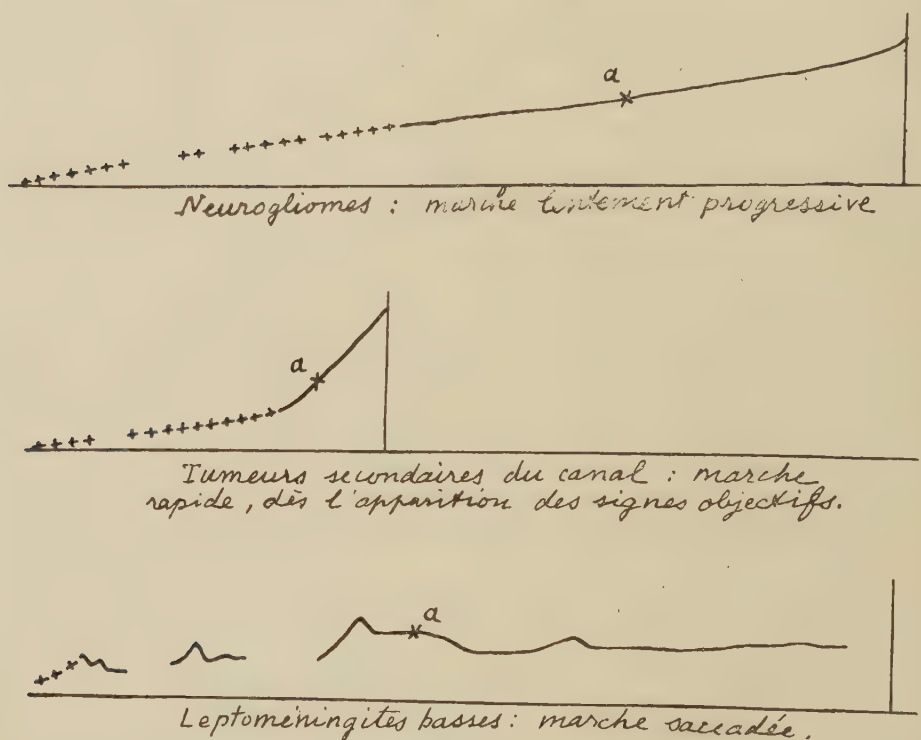


Fig. 6. — Courbes schématiques de l'évolution clinique des neurogliomes, des tumeurs secondaires, des affections inflammatoires.

Les lignes pointillées désignent les symptômes de début, encore purement subjectifs. Même lorsque les cancers permettent une survie assez longue (comme, par exemple, dans notre Obs. VII), l'établissement d'un syndrome complet avec signes objectifs nets, se fait rapidement, comme dans la deuxième courbe, — qui représente un cas rapidement mortel.

l'observation III), il se montre d'autres fois fort malaisé ; les neurogliomes siègent en effet souvent au niveau même du cône, — nous l'avons vu précédemment : dès lors il s'ajoute au tableau caudal parcel-

laire si souvent caractéristique, des signes sacrés symétriques et souvent des troubles urinaires qui rapprochent nos tumeurs soit des affections intrinsèques du cône, soit des leptoméningites.

Les LEPTOMÉNINGITES BASSES, de nature indéterminée, donnent généralement un syndrome caudal assez complet, des modifications du liquide céphalo-rachidien, avec absence de symptômes osseux ; leur évolution est lente, elles peuvent simuler des neurogliomes. La clef du diagnostic est celle-ci : chercher les indices d'une maladie diffuse de la région, et d'une maladie inflammatoire.

Les premiers de ces indices seront tirés de la diffusion et de la symétrie fréquente des signes ; nous venons de voir que ce caractère perdait sa valeur pour la distinction des gliomes haut situés comprimant le cône. Mais des présomptions du même ordre découleront de l'exploration lipiodolée : en principe, l'huile iodée n'est pas arrêtée en masse comme dans les tumeurs. Cet indice non plus n'est pas absolu, nous l'avons remarqué plus haut.

Les probabilités, pour une maladie inflammatoire, découleront de l'évolution : elle se fait ici par saccades, généralement avec de brusques aggravations intermittentes, parfois suivies d'une régression relative (voir le schéma) : c'est là une indication d'appréciation difficile ; on s'efforcera cependant d'en tirer parti en l'ajoutant aux autres indices. D'autres probabilités seront tirées de l'examen du liquide céphalo-rachidien ; mais on se souviendra que la formule inflammatoire (leucocytose) n'est pas constante dans ces processus lents et peut être remplacée par une formule de dis-

sociation albumino-cytologique ; qu'inversement une réaction cellulaire peut s'observer dans les tumeurs.

LES MALADIES INTRINSÈQUES DU CÔNE TERMINAL sont-elles aussi à envisager sérieusement. Leurs gros caractères (mais malheureusement imparfaits eux aussi) sont l'absence de douleurs, l'absence de blocage du canal (Queckenstedt, lipiodol), la symétrie des symptômes avec atteinte pour ainsi dire constante du périnée et des organes génitaux, le début brusque s'il s'agit d'hématomyélie ou de ramollissements médullaires, la présence d'anesthésie thermique dissociée s'il s'agit de syringomyélie. Ces diagnostics deviennent parfois impossibles dans certaines localisations hautes, lorsque les tumeurs compriment le cône et entraînent sa souffrance.

LES KYSTES SÉREUX, méningites enkystées, appartiennent au groupe des leptoméningites basses : ce ne sont que des formations contingentes, développées par cloisonnement au cours d'un processus inflammatoire diffus. Si nous les citons ici à part, en terminant, c'est parcequ'elles arrivent à former tumeur et deviennent d'un diagnostic pratiquement impossible. Si elles montrent généralement des symptômes assez diffus, comme les leptoméningites, et si elles ont l'évolution de celles-ci, elles réagissent au lipiodol comme des tumeurs, en déterminant un arrêt franc ; et cette exploration, sur laquelle on compte généralement pour clôturer un diagnostic, entraîne souvent la conviction qu'on est en présence d'une tumeur. Le fait est sans importance pratique, puisque l'indication opératoire est la même qu'au cas de néoplasme. L'observation que

nous donnons ici en est une démonstration suffisante.

OBSERVATION IX (1)

Kyste séreux

Ch... (7707), homme de 45 ans, entré le 8 juin 1928, dans le service de neurologie des hôpitaux. Le malade est hospitalisé pour des douleurs et de la paralysie des membres inférieurs, datant de deux mois.

Rien de particulier à signaler dans les antécédents héréditaires, ni personnels. (Deux congestions pulmonaires qui n'ont pas laissé de reliquat ; pas de syphilis, pas d'alcoolisme ; en fants bien portants.)

Le début de l'affection s'est fait en avril 1928, par un lumbago persistant, ne cédant ni au repos, ni aux hypnotiques habituels. Puis un jour le malade eut brusquement des douleurs extrêmement violentes dans les membres inférieurs, avec sensation d'engourdissement des extrémités. Cet épisode, extrêmement douloureux, céda rapidement et se produisit à nouveau quinze jours plus tard, en même temps que s'installaient des troubles urinaires : rétention chronique et incontinence par regorgement.

La paralysie progressa lentement, tandis que les douleurs rétrocédaient ainsi que les troubles urinaires, laissant le malade paraplégique, mais avec peu de souffrance, et seulement quelques difficultés d'uriner, sans rétention absolue. Bon état général. Pas de lésion viscérale, pas d'escarre.

Les deux membres inférieurs sont paralysés à partir du genou environ : impotence complète de tous les mouvements du pied et de l'extension des jambes ; faiblesse très grande, sans paralysie complète, de la flexion des jambes sur les cuisses. Il s'agit d'une paraplégie flasque avec atrophie des muscles des jambes.

(1) Publiée en partie par L. BÉRIEL et Mme CLAVEL. — *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 26 juin 1928.

Réflexes achilléens abolis des deux côtés, réflexe rotulien aboli à gauche, faible à droite. Réflexes cutanés tous normaux, ainsi que les réflexes pupillaires.

Anesthésie complète à tous les modes dans le domaine des trois dernières paires sacrées et hypoesthésie, plus marquée à gauche, dans le domaine des deux premières sacrées. Le malade souffre encore notablement de la région lombaire dans les essais de mobilisation.

PONCTION LOMBAIRE. — Tension 30 en position couchée, sans aucune modification par la manœuvre de Queckenstedt. Liquide clair, limpide, avec six éléments par millimètre cube et deux grammes d'albumine. Réaction de Wassermann négative.

Il s'agit, en somme, d'un syndrome classique de la queue de cheval, ayant débuté par une période douloureuse de plusieurs semaines, puis complété à la suite de deux brusques accidents douloureux, chez un homme non syphilitique. On hésite entre une leptoméningite avec accidents vasculaires et une tumeur située immédiatement au-dessous de la moelle, vers la deuxième vertèbre lombaire. Une injection de lipiodol, pratiquée le 12 janvier, permet de voir sur les radiographies ultérieures, même plusieurs jours après; la masse huileuse nettement arrêtée au niveau du corps de la première lombaire. On admet donc (qu'il s'agisse d'un néoplasme ou d'un processus inflammatoire), qu'il y a un barrage à ce niveau, et l'intervention, déjà projetée, est décidée.

INTERVENTION (Dr Desgouttes). — Laminectomie des 1^{re}, 2^e et 3^e vertèbres lombaires. Après ouverture de la dure-mère, on tombe sur un kyste séreux aux parois minces et transparentes assez tendus, ayant l'aspect d'une tumeur allongée, de la grosseur de la deuxième phalange du pouce. Il contient un liquide clair. Le lipiodol est retrouvé en totalité, formant une lame à la partie postérieure du kyste. L'exploration est prolongée à plusieurs centimètres en-dessous du cône et il n'y a aucune trace de néoplasme.

Suites opératoires sans incident. Les douleurs que le malade ressentait encore avant l'opération ont disparu rapidement. Mictions normales.

Octobre 1928. — Les troubles moteurs se sont amendés régu-

lièrement et progressivement depuis l'intervention. Le sujet a gardé un peu de faiblesse du relèvement du pied gauche, et, des deux côtés une légère tendance à l'équinisme. Mais ces modifications sont très légères, la marche se fait sans canne, le malade pouvant parcourir plusieurs kilomètres sans effort considérable. Il persiste une petite zone d'anesthésie symétrique périanale, grande comme la paume de la main. Point de douleurs. Fonctions urinaires normales. Constipation persistante.

Les réflexes achilléens sont toujours abolis.

10 mai 1929. — Le malade a continué à s'améliorer : le malade a repris depuis longtemps toutes ses occupations, il peut voyager, conduire son auto, etc. Il persiste seulement de la faiblesse des mouvements des pieds avec abolition des réflexes achilléens et de l'impuissance relative. Pas de troubles urinaires. Pas de douleurs.

III. — Diagnostic de localisation

Le diagnostic de localisation se base, indépendamment de l'examen au lipiodol, sur l'appréciation des signes radiculaires. L'abolition du réflexe achilléen oblige par exemple à situer le néoplasme au-dessus de l'échappement de la troisième racine lombaire, par conséquent au-dessus de la partie inférieure de la deuxième vertèbre lombaire.

Le seul repérage vraiment difficile consiste à savoir si la tumeur siège dans les limites théoriques de la région caudale, au-dessous du cône, ou si elle est située au niveau de celui-ci.

médullaire n'existent pas toujours, même avec des tu-

Les symptômes dus à l'atteinte de la terminaison

meurs situées au niveau de la première vertèbre lombaire, ou même plus haut : dans l'observation III, le néoplasme s'étendait fortement au-dessus de ce point. Il arrive aussi que la tumeur, même assez élevée, refoule le cône en haut sans troubler apparemment ses fonctions, et qu'elle est cependant située, au point de vue des repères osseux, à un étage supérieur à la queue de cheval proprement dite.

Les symptômes du cône sont, comme le sait, des signes très analogues à ceux des affections des racines, avec parfois de petites variantes qui sont connues, et sur lesquelles nous n'insisterons pas. Le plus souvent les tumeurs ajoutent alors à leurs symptômes parcellaires et déconcertants, de petits signes périnéaux symétriques et des troubles des réservoirs : on perd alors le critérium sur lequel nous avons insisté plus haut, et l'on se rapproche plus que jamais de l'aspect clinique des leptoméningites, ou même des maladies propres au cône. Le diagnostic devient alors une formidable problème qui se pose dans chaque cas d'une manière différente et pour la solution duquel on devra interpréter patiemment les indices tirés de l'évolution globale, de l'enchaînement, de la chronologie et de l'intensité des symptômes et ceux déduits de l'examen du liquide méningé, de l'épreuve du lipiodol. En cas de doute, après une longue observation, il serait préférable de se comporter comme s'il s'agissait d'une tumeur, et de faire opérer. L'éventualité signalée plus haut, et quasi impossible à délimiter, d'une leptoméningite avec méningite chronique enkystée formant tumeur, n'est pas redoutable. D'après notre expé-

rience personnelle, de tels états bénéficient de l'opération presque au même titre que les tumeurs ; les processus inflammatoires sans kystes séreux, eux-mêmes ne perdent rien à un traitement chirurgical.

*
* *

Bien que nous ne voulions pas envisager la question du traitement, nous devons cependant rappeler quels progrès inestimables la chirurgie a apporté dans le traitement de ces tumeurs.

Tous ces néoplasmes sont naturellement au-dessus de la thérapeutique médicamenteuse. La radiothérapie, qui peut apporter des soulagements dans les cas de cancers, mais qui, d'autre fois, paraît en hâter l'extension ; — qui, en tous cas, semble inactive sur les tumeurs primitives des racines, n'est pas, à l'heure actuelle, un traitement normal.

L'extraction chirurgicale des neurogliomes est une méthode de choix ; si, dans certains cas, elle présente encore quelque gravité, *lorsque le diagnostic est porté trop tard*, elle comporte cependant dans l'ensemble une mortalité faible, et très souvent elle détermine une véritable guérison.

Elle est utile, souvent, même dans les cas de tumeurs secondaires : nous voulons parler de ces cancers infiltrés par les trous de conjugaison, dont la libération par laminectomie permet la suppression des douleurs et une survie parfois intéressante : si l'on tient compte de l'état vraiment pitoyable des malades atteints (voir par exemple l'observation II).

Conclusions

I. — Au point de vue de leur étude clinique, les tumeurs qui intéressent la queue de cheval peuvent être divisées en deux groupes : les *tumeurs secondaires* et les *tumeurs primitives*.

a) Les premières sont des tumeurs malignes qui, développées dans les masses vertébrales ou à l'extérieur du rachis, pénètrent secondairement dans le canal.

b) Les secondes, exception faite pour quelques formations rares, naissent primitivement sur les racines caudales ; ce sont des tumeurs des nerfs, c'est-à-dire des neurogliomes, qui évoluent avec les caractères habituels de ces néoplasmes.

Parmi ces caractères, nous noterons surtout :

La tendance à former des nodules multiples sur les filets nerveux, soit dans une même région, soit dans des régions différentes et éloignées.

Ces tumeurs primitives ne sont ainsi qu'un cas particulier des polynévromes ; elles s'associent parfois avec d'autres névromes que l'on trouve soit sur les nerfs périphériques, soit dans les cavités craniennes ou

rachidiennes (tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux). Mais très souvent elles se limitent à la région de la queue de cheval et prennent les apparences d'une maladie locale.

Un autre caractère est la bénignité relative et l'évolution extrêmement lente.

II. — Les signes sont toujours empruntés à la symptomatologie de la queue de cheval.

a) Les TUMEURS SECONDAIRES donnent généralement des syndrômes assez complets. On notera comme caractères important que l'ensemble des signes objectifs s'établit et se complète habituellement avec rapidité après une phase douloureuse plus ou moins longue.

a) Malgré l'opinion émise par certains auteurs qui ont décrit des tableaux cliniques bien déterminés, les TUMEURS PRIMITIVES nous paraissent avoir une séméiologie élémentaire extraordinairement variable ; elles donnent bien souvent des signes limités ou dyssymétriques, très différents d'un cas à l'autre, sans qu'on puisse rapporter les variations considérables à un état anatomique particulier. On peut même voir des néoplasmes de la queue de cheval qui évoluent simplement avec des douleurs, sans la moindre symptomatologie objective. Seules ces douleurs ont souvent un aspect un peu particulier.

III. — Le diagnostic est à faire avec tous les syndromes de la queue de cheval. L'élément qui nous paraît le plus important pour le diagnostic des tumeurs primitives est précisément l'irrégularité et le caractère fruste des symptômes.

L'examen du liquide céphalo-rachidien montre les modifications habituelles aux néoplasmes intra-rachidiens : particulièrement l'hyperalbuminose et parfois l'état xanthochromique avec ou sans coagulation spontanée. On sait que ces modifications sont loin d'être pathognomoniques.

L'épreuve du lipiodol, sans avoir une valeur absolue, peut apporter un appui ou une confirmation pour le diagnostic.

IV. — Si les neurogliomes siègent avec une grande fréquence dans la région de la queue de cheval, c'est simplement à cause du grand nombre et de l'étendue des cordons nerveux de cette région.

Ils peuvent se fixer sur les racines à toute hauteur du canal rachidien, mais ils réalisent alors des aspects cliniques de compression médullaire qui constituent un tableau symptomatique bien différent. C'est seulement dans les parties immédiatement sus-jacentes à la région caudale proprement dite, c'est-à-dire au niveau du cône, qu'ils donnent une symptomatologie comparable à celle de la queue de cheval. Ils sont très fréquents à ce niveau, où l'on trouve souvent aussi des tumeurs secondaires : et tous les néoplasmes de cette région entrent en fait dans le même groupe clinique que celui des tumeurs caudales ; leur diagnostic n'est qu'un cas particulier du diagnostic de ces dernières.

V. — Le traitement de choix des tumeurs primitives de la queue de cheval est l'ablation chirurgicale qui peut donner de véritables guérisons. L'intervention aboutit aussi à des résultats intéressants, quoique

nécessairement temporaires, dans les cas de tumeurs malignes secondairement introduites dans le canal rachidien.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TIXIER.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 13 Mai 1929.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

ERRATA

Page 27, ligne 6, *au lieu de abolition lire diminution.*

— 33 — 17, *au lieu de région lire lésion.*

— 75 — 6, *au lieu de causales lire caudales.*

— 91 — 19, *au lieu de achilléen lire rotulien.*

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	9
<i>Chapitre Premier.</i> — Rappel anatomique et physiologique.....	13
<i>Chapitre II.</i> — Anatomie pathologique.....	21
<i>Chapitre III.</i> — Symptomatologie, tumeurs secondaires.....	29
<i>Chapitre IV.</i> — Symptomatologie, tumeurs primitives.....	45
<i>Chapitre V.</i> — Tumeurs qui siègent au ni- veau du cone.....	61
<i>Chapitre VI.</i> — Diagnostic.....	75
Conclusions.....	95



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

42, QUAI GAILLETON

LYON



